



Vänskä, Leena

2009 Laurea Otaniemi

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Otaniemi

MUURALAN PÄIVÄSAIRAALAN KUNTOUTUS TOIMINTAKYVYN TUkena

Leena Vänskä
Fysioterapian koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Lokakuu 2009

Leena Vänskä

Muuralan päiväsaalan kuntoutus toimintakyvyn tukena

| | | | |
|-------|------|-----------|----|
| Vuosi | 2009 | Sivumäärä | 46 |
|-------|------|-----------|----|

Toimintakyvyn heikkeneminen on tärkeimpiä elämänlaatua heikentäviä tekijöitä, kun ihminen ikääntyy. Toimintakyvyn kuuluu tasapainon hallinta. Tasapainon hallinta on edellytys liikkumiskyvylle, ja se vaikuttaa päivittäisistä toimista selviytymiseen. Tasapainon hallinta heikkenee iän myötä muun muassa aistitoimintojen ja lihasvoimien heikkenemisen myötä.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on, tutkia tukeeko päiväsaalan kuntoutus toimintakykyä. Toimintakyvyn osa-alueista tutkittavana on fyysisen toimintakyvyn osa-alueesta tasapaino ja laajempaan toimintakyvyn myös sosiaalisia ja psyykkisiä tekijöitä fyysisten tekijöiden ohella kartoittava subjektiivinen terveyteen liittyvä elämänlaatu.

Tutkimukseen valittiin 50 Muuralan päiväsaalassa vuoden 2008 keväällä käynyttä kuntoutujaa. He täyttivät kuntoutusjakson alussa 15D-terveyteen liittyvä elämänlaadun mittarin lomakkeen ja heille tehtiin Bergin tasapainotesti ja jakson lopussa he täyttivät 15D-terveyteen liittyvä elämänlaadun seurantalomakkeen ja heille tehtiin Bergin tasapainotesti.

Tutkimuksen perusteella päiväsaalan kuntoutus tukee toimintakykyä. Kun tarkastellaan tasapainoa Bergin testin kautta, merkittävää parantumista tapahtui sekä staattisen tasapainon että dynaamisen tasapainon osa-alueilla. Päiväsaalajakson kuntoutus tukee toimintakykyä myös tarkasteltaessa elämänlaatua. Merkittävin parantuminen päiväsaalajakson aikana tuli liikkumisessa, hengitystoiminnoissa, nukkumisessa, mielialassa ja energisyydessä.

Tutkimustulosten mukaan päiväsaalan kuntoutuksella on tilastollisesti merkitsevää vaikutusta potilaiden tasapainoon ja elämänlaadun osa-alueista liikkumiseen, vaivoihin ja oireisiin, masentuneisuuteen ja energisyyteen. Toimintakyvyn kannalta tavanomaisiin toimintoihin ei tämän tutkimuksen valossa ollut merkittävää myönteistä vaikutusta.

Päiväsaalan kuntoutuksessa, myös fysioterapiassa tulee jatkossa entistä enemmän kiinnittää huomiota tavanomaisissa toiminnoissa tarvittavien taitojen vahvistamiseen. Ikääntyvien toimintakyvyn kannalta dynaamisen tasapainon heikentyminen haittaa liikkumista kotona ja kodin ulkopuolella ja arkiaskareista selviytymistä.

Avainsanat: toimintakyky, tasapaino, elämänlaatu, kuntoutus ja päiväsaala

Leena Vänskä

Muurala day hospital rehabilitation in support functional capacity
2009

pages 46

The decline of functional capacity is a major factor impairing the quality of life in aging. Balance control is a prerequisite to ability. It contributes coping in the activities of daily living. Balance control declines in aging.

In this study I have investigated, how rehabilitation in day hospital supports functional capacity. I studied balance as a physical part of functional capacity. A variety of mental, social and physical factors were analyzed by 15D-health-related quality of life questionnaires.

The sample consist of 50 rehabilitation clients of Muurala day hospital in the spring of 2008. The clients filled in forms of 15D-health-related quality of life questionnaire. After that they were tested for balance control with Berg balance tests. After rehabilitation the clients filled 15D-health-related quality of life follow-up forms and their balance control was tested again with Berg balance test.

According to the results, rehabilitation in the day hospital supports functional capacity, when it is inspected by Berg balance test. Both static and dynamic balance control improved. The rehabilitation in the day hospital supports the quality of life. The greatest improvements were in the dimensions moving, breathing, sleeping, mood and activeness. In this study rehabilitation did not have an impact on usual daily activities.

According to the results rehabilitation in day hospital had statistically significant impact on balance ja quality of life dimensions of moving, ailments and symptoms, depression and activeness.

In the future in rehabilitation in day hospital we have to focus on the improvement of skills needed in usual daily activities. Impairment of dynamic balance control restricts moving around at home and outdoors and in daily living activities.

Key words: functional capacity, balance, quality of life, rehabilitation and day hospital

Sisällys

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Johdanto | 11 |
| 2 | Ikääntyneen toimintakyky, tasapaino ja elämänlaatu viitekehyksenä | 7 |
| 2.1 | Toimintakyky..... | 7 |
| 2.2 | Tasapaino..... | 8 |
| 2.3 | Elämänlaatu..... | 10 |
| 2.3.1 | Koettu elämänlaatu | 10 |
| 2.3.2 | Terveysteen liittyvä elämänlaatu..... | 11 |
| 2.4 | Kuntoutus..... | 11 |
| 3 | Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusmenetelmät..... | 12 |
| 3.1 | Tutkimuksen tarkoitus..... | 12 |
| 3.2 | Tutkimusmenetelmät..... | 13 |
| 3.3 | Bergin tasapainotesti | 14 |
| 3.4 | 15D- subjektiivinen terveyteen liittyvä elämänlaadun mittari..... | 14 |
| 3.5 | Tutkimuksen aineiston hankinta..... | 15 |
| 4 | Tulokset | 15 |
| 4.1 | Bergin tasapainotestin tulokset..... | 15 |
| 4.2 | 15D elämänlaadun mittarin tulokset..... | 19 |
| 4.3 | Korrelaatio Bergin tasapainotestin ja Terveysteen liittyvän elämänlaadun 15D - kyselylomakkeen välillä | 23 |
| 5 | Pohdinta..... | 25 |
| 5.1 | Johtopäätökset | 25 |
| 5.2 | Tutkimuksen luotettavuuden arviointi Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty. | |
| | Lähteet..... | 31 |
| | Liite 1 Terveysteen liittyvän elämänlaadun kyselylomake..... | 33 |
| | Liite 2 Bergin tasapainotesti ja -mittausohje | 38 |
| | Liite 3 Tutkimuslupa | 46 |

1 Johdanto

Muuralan päiväsairaala on osa Espoon kaupungin vanhuspalveluita. Päiväsairaala toimii Espoon keskuksessa ja palvelee koko Espoota. Kuntoutuspaikkoja päiväsairaalassa on 12 päivittäin. Potilaat on jaettu kolmeen eri ryhmään. Kaksi kertaa viikossa käyvät: maanantai- ja torstai-päivisin ovat geriatriset potilaat, tiistai- ja perjantai päivisin neurologisten sairauksien takia kuntoutuksessa olevat potilaat ja kerran viikossa keskiviikkoisin muistihäiriön takia joko tutkimuksiin, arviointiin tai kuntoutukseen tulevat potilaat. Potilaat tulevat lääkärin läheteellä joko jatkokuntoutukseen sairaalasta tai esimerkiksi omalääkärin läheteellä kotoaan.

Potilaat ovat keski-ikältään noin 75-vuotiaita, he asuvat kodeissaan kotihoidon ja/tai omaisten turvin. Päiväsairaalaan lähettämisen syy on usein sairastumisen jälkeinen kuntoutus tai kotona asuvilla toimintakyvyn heikentymisestä johtuva kotona pärjäämisen vaikeutuminen. Kuntoutujilla näkyy toimintakyvyn heikentyminen muun muassa koetun elämänlaadun heikentymisenä ja liikkumisen ja tasapainon hallinnan vaikeutumisena. Päiväsairaalan kuntoutuksen tavoitteena on potilaiden toimintakyvyn parantuminen, kotona pärjäämisen tukeminen. Kuntoutusjaksojen pituus vaihtelee tarpeen mukaan 1-3 kuukauden ajan, tavallisin kuntoutusjakson pituus on 10 -15 käyntikertaa. Yhteistyö kuntoutujien kotihoidon ja omaisten kanssa on tärkeää kotona pärjäämisen tukemisessa. Päiväsairaalassa toimii moniammatillinen tiimi: henkilökuntaan kuuluu kokopäivätoimisena lääkäri, sairaanhoitaja, lähihoitaja, kuntohoitaja, fysioterapeutti sekä puolipäiväisenä toimintaterapeutti ja askarteluohjaaja, sekä puheterapeutti, jalkojenhoitaja, ravitsemusterapeutti, sosiaalityöntekijä ja terveystieteiden avustaja osa-aikaisena. Päiväsairaalan hoitajien esimiehenä on Espoon sairaalan avosairaanhoidon osastonhoitaja, kuntoutushenkilökunnan esimiehenä toimii Espoon sairaalan kuntoutuspalveluiden osastonhoitaja.

Espoon kaupungin Vanhuspalveluissa asiakaslähtöisten palveluiden sekä kuntoutusprosessien kehittäminen on ollut painopistealueena 2008 ja osaltaan päiväsairaalan kuntoutuksen vaikutuksen arviointi on osa tätä kehittämistyötä. Vanhuspalveluiden tavoitteena on kotona asuvien ikäihmisten toimintakyvyn ylläpysyminen ja parantuminen, jotta he voisivat elää mahdollisimman pitkään kotona. Valtioneuvoston Terveys 2015- ohjelman tavoitteena on, että mahdollisimman moni voisi jatkaa itsenäistä ja mielekästä elämää omassa kodissaan ja elinympäristössään. Hyvään elämään liittyy toimintakykyisyys ja elämänlaatu. Sihvosen (2004) mukaan hyvään fyysiseen toimintakyvyn yksi edellytys on pystyasennon hallinta, tasapaino.

Kuntoutumisen etenemisen kannalta kuntoutujan autonomia ja osallistumismahdollisuudet

nähdään tärkeinä. Kuntoutuksen vaikuttavuutta olisi tarkasteltava monin eri tavoin, koska kuntoutuksella on monia tavoitteita. Yksilön toimintaa tarkastellaan yksilön terveydentilan ja elämänpiirin tilannetekijöiden dynaamisena vuorovaikutuksena. Toimintakyky sisältää ruumiin toiminnot ja rakenteen ja suoriutumisen ja osallistumisen. Tilannetekijöinä pidetään yksilöä kuvaavat tekijät, yksilön lähiympäristön ja yhteiskunnan piirteet. (Järvikoski, Karjalainen 2008, 82 -84) Toimintakyvyn arvioinnissa ei riitä pelkkä objektiivinen arvio. Kuntoutujan oma kokemus toimintakyvystään on merkityksellinen.

Terveysteen liittyvän elämälaadun parantuminen on keskeinen tavoite terveydenhuollossa. Koettua elämänlaatua on tutkittu viime vuosina paljon, sillä haetaan vastapainoa lääketieteen luonnontieteen mukaisille tarkastelutavoille. Elämänlaatu käsitteenä itsessään on tärkeä ja arvokas. Elämänlaadun mittareita voidaan käyttää hyödyksi esimerkiksi tutkittaessa intervention vaikutusta. Elämänlaatu kattaa rajattoman määrän erilaisia ulottuvuuksia ja näistä ulottuvuuksista kullekin ihmiselle tiettyä ajankohtana ja tietyssä tilanteessa tietyt asiat ja toisessa tilanteessa taas toiset. Tilannesidonnaisuudesta johtuen vain ihminen itse voi arvioida omaa elämänlaatuaan. (Jylhä 2006).

Opinnäytetyöni tarkoituksena on selvittää, tukeeko päiväsairaalan kuntoutus toimintakykyä arvioituna tasapainon ja elämänlaadun mittareilla. Toimintakyvystä tarkastelen fyysisen toimintakyvyn alueelta suorituskkyä tasapainotestin avulla ja terveyteen liittyvän elämänlaadun mittarin avulla toimintakyvyn osa-alueesta osallistumista. Tavoitteenani on selvittää toimintakyvyn muutosta asiakkaan subjektiivisesta näkökulmasta terveyteen liittyvän elämänlaadukyselyn perusteella ja fysioterapeutin näkökulmasta tasapainon mittauksen perusteella. Tarkoituksenani on selvittää, paraneeko toimintakyky kuntoutusjakson aikana mitattuna Bergin tasapainotestillä ja 15D-terveyteen liittyvällä subjektiivisella elämänlaadun mittarilla. Kuntoutujien koetun elämänlaadun arviointi tehtiin 50 kuntoutujalle 15D-elämänlaadun mittarilla ja samoille kuntoutujille Bergin tasapainotesti kuntoutusjakson alussa ja lopussa. Opinnäytetyöni keskeiset käsitteet ovat toimintakyky, tasapaino, elämänlaatu ja kuntoutus.

2 Ikääntyneen toimintakyky, tasapaino ja elämänlaatu viitekehyksenä

2.1 Toimintakyky

Toimintakykyä on määritelty monin tavoin, yhtä yhtenäistä määritelmää ei ole laadittu. Toimintakyky voidaan käsittää valmiudeksi selviytyä jokapäiväisestä elämästä, niistä tehtävistä, jotka kunkin yksilön elämään kuuluu. Sirkka Talon (2001) mukaan termin tulisi kuvata, mitä arvioidaan, mihin pyritään vaikuttamaan ja mitä tulee seurata tuloksellisuuden ja vaikuttavuuden selvittämiseksi. Toimintakyvyn arviointiin tulisi liittää objektiivisen arvion lisäksi myös itsearviointi, jotta saadaan kokonaiskuva toimintakyvystä (Järvikoski, Härkäpää 2004, 83, 94 -100).

WHO:n julkaisemalla uudella kansainvälisellä toimintakyky- luokituksella on osaltaan pyritty yhtenäistämään termin käyttöä. International Classification of Functioning, disability and health (ICF) -luokitus on käännetty suomeksi 2004. Suomenkieliset termit ovat toimintakyky, toimintarajoite ja terveys. Luokituksella kuvataan yksilön biopsykososiaalista tilaa ruumiin/ kehon toimintojen suoritusten ja osallistumisen aihealueilla. Yksilön toimintakyky määräytyy yksilön lääketieteellisen terveydentilan ja ympäristön ja yksilötekijöiden dynaamisen vuorovaikutuksen tuloksena (Laukkanen 2008, 301 -303).

Kansainvälisen toimintakykyluokituksen (ICF) mukaan toimintakyky on yläkäsite, joka kattaa kaikki ruumiin/kehon toiminnot, suoritukset sekä osallistumisen sekä siihen vuorovaikutussuhteessa olevat yksilö- ja ympäristötekijät. ICF kuvaa toiminnallista terveydentilaa ja terveyteen liittyvää toiminnallista tilaa. Toimintakyvyn ja toimintarajoitteiden osa-alueita tulkitaan 4 erilaisen, mutta toisiinsa liittyvän konstruktion avulla. Ruumiin/kehon toimintoja ja ruumiin rakenteita kuvaavia konstruktioita ovat fysiologisen toiminnon muutos ja anatomisen rakenteen muutos. Suoritukset ja osallistuminen kuvaavia konstruktioita ovat suorituskky ja suoritustaso. Henkilön toimintakyky ja toimintarajoitteet käsitetään lääketieteellisen terveydentilan ongelmien ja kontekstuaalisten tekijöiden vuorovaikutukseksi. Yksilö- ja ympäristötekijät ovat vuorovaikutuksessa toimintakyky ja - rajoitteet - osan kaikkien aihealueiden kanssa. Ympäristötekijät - luokituksen peruskonstruktio on fyysisen, sosiaalisen ja asenneympäristön edistävä tai rajoittava vaikutus (ICF 2004).

Tässä työssä ICF:n viitekehyksen osalta arvioin fyysistä toimintakykyä suorittamisen alueelta Bergin tasapainotestin avulla. Bergin tasapainotestin osiot kuuluvat luokituksessa suoritukset

ja toiminnot. Siinä ei tarkastella ympäristötekijöitä eikä ruumiin toimintoja. Suorittamisen viitekehyksessä Bergin tasapainotesti kuvaa suorituskkyä, se kuvaa yksilön kykyä toteuttaa tasapainotesti. Tarkoituksena on kuvata parhaita todennäköistä tasoa, jonka henkilö saavuttaa tasapainotestissä fysioterapiatiloissa. (ICF 2004)

Koetun terveydentilan kyselylomakkeella saadaan kuvaa omassa elinympäristössä henkilön kokemasta suoritustasosta, johon vaikuttavat kontekstuaaliset tekijät, yksilö- ja ympäristötekijät (ICF 2004, 13- 17). ICF- luokituksessa suoritukset ja osallistuminen aihealueella suoritukset määritellään tehtäväksi tai toimeksi, jonka yksilö toteuttaa ja osallistuminen on määritelty osallisuudeksi elämän tilanteisiin. Subjektiivista elämänlaatua kartoitettaessa nämä aihealueet menevät päällekkäin. Opinnäytetyössäni subjektiivista kokemusta toimintakyvyn osalta tarkastelen 15D-terveyteen liittyvän elämänlaadun mittarin avulla, jota ei suoranaisesti voi asettaa viitekehyksen luokituksiin, mutta näkökulman huomioimalla voidaan elämänlaatua tarkastella suoritustason ja osallistumisen aihealueella.

Ikääntyneiden toimintakyky voidaan Simo Koskisen mukaan määrittää vain yksilön ominaisuuksien ja ympäristön ominaisuuksien välisenä suhteena (2006), hänen mukaansa on tärkeää tarkastella toimintakykyä kehollisesta, mielekkään yksilöllisen toiminnan, yhteiskunnan ja kulttuurin näkökulmasta. Ikääntyneiden toimintakyvyn tukemisessa on hänen mukaansa tärkeää nähdä ikääntyminen vaiheittain etenevänä. Näkemykseen liittyy silloin ennaltaehkäisevä ja kuntouttava näkökulma. Koskinen korostaa toimintakyvyn tukemisessa sosiokulttuurisen vanhuskäsityksen merkitystä, joka korostaa ikääntyneiden yksilöllisyyttä, heterogeenisyyttä ja voimavaroja. Medikaalinen vanhuuskäsitys, johon nykyinen palvelujärjestelmä nykyisin perustuu, korostaa sairauksia, raihnautta ja menetyksiä. (Koskinen 2006)

2.2 Tasapaino

Tasapainon hallinta on asennon hallintaa siirryttäessä asennosta toiseen, liikkeessä ja suoritettaessa erilaisia jokapäiväisiä tehtäviä. Asennon hallinta on kehon hallintaa suhteessa painovoimaan ja tukipintaan (Sihvonen 2004). Tasapainon hallinta on edellytys liikkumiskyvylle ja vaikuttaa päivittäisistä toimista selviytymiseen. Tasapainon hallinta heikkenee iän myötä. Ikääntyneet kokevat tasapainon heikentymisen rajoittavan toimintakykyä. Tasapainon hallintaan tarvitaan kehon asennon hallintaa, joka perustuu kehon useiden eri säätelyjärjestelmien yhteistoimintaan. Siihen osallistuvat keskushermosto, hermo- lihasjärjestelmä, tuki- ja liikuntaelimistö, sisäkorvan tasapainoelin, näköaisti, mekaaninen

tuntoaisti sekä asento- ja liiketunto. Tasapainon hallintaan vaikuttaa myös ympäristö. (Pajala, Sihvonen ja Era 2008,136)

Motoriset vasteet vaikuttavat asennon hallintaan. Motorisen järjestelmän tuottamat vasteet jaetaan refleksiin, automaattisiin strategioihin ja tahdonalaiseen kontrolliin. Refleksien kontrollointi tapahtuu selkäydintasolla ja siksi ne ovat nopeita, aina samanlaisina ilmeneviä liikemalleja. Automaattiset strategiat ovat hitaampia, koordinoituja liikemalleja, joita voi muunnella tilanteeseen sopivaksi. Automaattisia strategioita kontrolloidaan aivorungon ja subkortikaalisella tasolla. Nilkkastrategiassa liikemalli tuotetaan nilkan tasolta, lonkkastrategiassa taas lonkkanivelen tasolta. (Pajala ym. 2008,36- 137)

Nilkkastrategiassa tasapainon säädellään nilkan edestakaisella liikkeellä käyttäen apunaan kehosta tulevaa somatosensorista informaatiota. Lonkkastrategiassa asentoa hallitaan vestibulaarijärjestelmän avulla. Tasapainon ylläpitämiseksi tuotetaan lonkan alueen lihaksilla nopea liike. Ensisijaisesti uskotaan käytettävän nilkkastrategiaa ja vasta mikäli sen käyttö estyy, lonkkastrategiaa. (Talvitie ym. 2006, 232 -234)

Ikääntyessä sairauksien myötä motoristen vasteiden tuotto hidastuu ja heikkenee. Näköaisti heikkenee, sisäkorvan tasapainoelin rappeutuu, asento- ja liiketunto heikkenevät, sensorisen informaation käsittely keskushermostossa muuttuu, muun muassa tiedon käsittely ja kyky tehdä valintoja tulevasta sensorisesta informaatiosta heikkenee, lihasvoimat heikentyvät ja voimantuottonopeus pienenee, nivelten liikerajoitukset voivat vaikeuttaa asennon hallintaa. Ikääntyneillä on todettu useissa kaatumisiin liittyvissä tutkimuksissa alaraajojen lihasvoimien heikentymisen olevan yksi merkittävä riskitekijä. Tasapainoa parantavat harjoitukset ovat tärkeitä kaatumisten ehkäisemiseksi. Kehon asennon hallintaa ja liikkuvuutta ylläpitäviä harjoituksia korostetaan lääkärin liikuntasuosituksissa. (Pajala ym. 2008,130- 140)

Tasapainon hallinta perustuu osin motorisiin taitoihin, joiden säilyttäminen ja parantaminen edellyttävät harjoittamista. Tasapainon hallinnan paraneminen edellyttää haasteellisia harjoituksia, jotka kohdistuvat monipuolisesti tasapainon säätelyyn osallistuviin elinjärjestelmiin (Skelton, 2003, 13:77 -85). Hyviä tuloksia on saatu ohjelmista, jotka ovat sisältäneet painonsiirto- ja kävelyharjoitteita, istumasta ylösnousun harjoittelua, stabiiliin asennon säilyttämiseen liittyvää harjoittelua, esimerkiksi alustan vakautta ja laatua vaihdellen, tanssia ja tanssiaskelia sisältävät harjoitukset tai koordinaatiota ja huomion jakamista vaativien tehtävien yhdistämisellä harjoituksiin(Skelton 2003).

Tasapainon hallinnan paranemista harjoittelun seurauksena on selitetty kehon hahmottamisen ja aistikanavien tuottaman tiedon käsittelyn tehostumisella sekä sopivien motoristen vasteiden valinnan ja niiden tuottamisen helpottumisella. Kaatumispelon väheneminen ja omien kykyjen ja rajoitteiden tunnistaminen on tasapainoharjoittelussa tärkeää. Iäkkäitä henkilöitä tulisi ohjata tasapainon harjoitteluun myös ennen tasapainovaikeuksien ilmaantumista. (Skelton 2003, 13: 77 -85)

Tutkimusten mukaan fysioterapiassa tasapainoharjoittelun avulla on saatu tasapaino parantumaan muun muassa hemiplegiapotilailla Bergin tasapainotestillä arvioituna (Geiger, Allen, O`Keefe, Hicks 2001). Sihvonen, Sipilä ja Era (2004) tutkivat hoitolaitoksessa olevia iäkkäitä naisia, joilla oli tasapainossa heikkoutta, 4 viikon harjoittelulla visuaalisella biofeedbacklaitteella tehty harjoittelu paransi tutkittavien tasapainoa myös Bergin tasapainotestillä mitattuna. Harjoittelun vaikutusta tasapainoon ja elämänlaatuun on tutkinut Bergenin yliopistossa Helbostad (2004), hänen tutkimuksessaan tasapainon ja elämänlaatu paranivat, elämänlaatu oli harjoittelun jälkeen 6kk kuluttua vielä parempi kuin ennen harjoittelua, fyysiset ominaisuudet olivat palautuneet lähtötasolle.

2.3 Elämänlaatu

2.3.1 Koettu elämänlaatu

Elämänlaadusta ei ole olemassa yhtä ainoaa määritelmää, hyvän elämän alueita tai ulottuvuuksia on vaikea määritellä täsmällisesti. Elämänlaadun käsitteellä ymmärretään yleensä ”hyvää elämää”, mitä kuvastavat ihmisen ulkopuolelta määräytyvät elämän aineelliset edellytykset ja toisaalta ihmisen subjektiivinen tyytyväisyys elämään ja omaan itseensä, myös onnellisuus ja hyvä itsetunto kuuluvat siihen. Ihmisen elämänlaatu on moniulotteinen ja dynaaminen ilmiö, joka vaihtelee eri yksilöiden välillä ja ihmisen elinkaaren eri vaiheissa (Vaarama 2005). Elämänlaatu liittyy kaikkiin elämän ulottuvuuksiin, elämänlaatu sisältää kaiken sen mikä on tarpeen, että ihminen voi hyvin (Vaarama 2002). Elämänlaatuun kohdistuvia mittareita voidaan hyödyllisesti käyttää hyväksi esimerkiksi tarkasteltaessa eri ulottuvuuksia erikseen tai intervention vaikutusta (Jylhä 2006).

Ikääntyneiden koettu elämänlaatu liitetään onnistuvan vanhenemisen käsitteeseen. Onnistuneeseen vanhenemiseen liitetään hyvä terveys, fyysinen ja kognitiivinen toimintakyky ja aktiivinen elämäntapa ja hyväksi koettu elämänlaatu (Heikkinen 2008). Ikääntyvien elämänlaatua tutkittaessa on huomattu subjektiivisen kokemuksen ohella ympäristötekijöiden merkityksen korostuminen toimintakyvyn heikkenemisen myötä. Elämänlaatua mitattaessa tulisi huomioida myös asuin- ja elinympäristö (Frytak 2000). Ikääntyneiden elämänlaatua

tutkittaessa tulisi sitä lähestyä moniulotteisesti (Vaarama, Pieper, Sixsmith 2006). Hyvän elämänlaadun tukeminen ja toteuttaminen edellyttää tietoa ikääntyneen erityisyydestä. Aito asiakaslähtöisyys vahvistaa asiakkaan riippumattomuutta ja itsenäisyyttä ja mahdollistaa hänen toimimisensa oman elämänsä subjektina. Ikääntyneen oma määrittely elämänlaadustaan on tärkeätä tavoitteiden asettamisessa (Vaarama 2002).

2.3.2 Terveysteen liittyvä elämänlaatu

Terveysteen liittyvä elämänlaatu määritellään usein yksilön kokemukseksi omasta terveydestään ja terveyteen liittyvästä hyvinvoinnistaan. Tarkastelun kohteena ovat sairauksien vaikutukset yksilöön ja hänen kokemukseensa. Terveysteen liittyvän elämänlaadun mittarit on alkujaan kehitetty hoitojen vaikuttavuuden mittaamiseen. Terveysteen liittyvän elämänlaadun mittarin tulisi sisältää fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen ulottuvuus ja yksilön yleinen käsitys omasta terveydentilastaan ja hyvinvoinnistaan (Frytak 2000). Terveysteen liittyvä elämänlaatu on vain osa kokonaiselämänlaatua (Ikuta ja Rockwood 2001).

Terveysteen liittyviä elämänlaadun mittareita on paljon. Tässä opinnäytetyössä käytän Harri Sintosen kehittämää 15D-terveyteen liittyvän elämänlaadun mittaria, joka on laajasti käytetty mittari myös kansainvälisesti. Mittari on geneerinen terveyteen liittyvän elämänlaadun kartoittamiseen kehitetty eikä siinä oteta huomioon ikääntyvien erityispiirteitä. Terveysteen liittyvä elämänlaatu sisältää fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin (Sintonen 2001). Terveysteen liittyvät elämänlaadun mittarit mittaavat sairauksien vaikutuksia elämänlaatuun, eivät huomioi sopeutumista tilanteeseen (Frytak 2000).

2.4 Kuntoutus

Valtionneuvoston kuntoutusselonteon (2002) mukaan kuntoutus voidaan ymmärtää ihmisen tai ihmisen ja ympäristön muutosprosessina. Kuntoutuksen tavoitteena on toimintakyvyn, itsenäisen selviytymisen, hyvinvoinnin ja työllisyyden edistämisen. Kuntoutus voidaan määritellä erilaisten toimenpiteiden muodostamaksi kokonaisuudeksi, jolla tähdätään tiettyihin tavoitteisiin. Toisaalta kuntoutus voidaan määritellä prosessiksi, joka etenee ennalta asetettuja tavoitteita kohti. Kolmanneksi kuntoutus voidaan määritellä yhteiskunnalliseksi toimintajärjestelmäksi. Kuntoutuksessa olennaista ovat päämäärät joita tavoitellaan. Kuntoutuksen päämääränä ovat psykofyysisten muutosten lisäksi myös muutokset yksilön ja ympäristön välisessä suhteessa. Kuntoutuksen tavoitteisiin liittyy parempi elämäntilanteen hallinta. Kuntoutus voidaan nähdä suunnitelmallisena monialaisena toimintana, jonka yleistavoitteena on auttaa kuntoutujaa toteuttamaan omaa elämää ja ylläpitämään

elämänhallintaa tilanteissa, joissa hänen mahdollisuutensa sosiaalisen selviytymiseen ja integraatioon ovat uhattuna tai heikentyneet. Kuntoutusta yhteiskunnallisena toimintajärjestelmänä tulisi tarkastella sosiaalisena investointina, jossa painotetaan kuntoutujan tulevaisuuden mahdollisuuksia rajoitusten ja etuuksien sijaan. Yhteiskunnan pyrkimyksenä on luoda ihmiselle olosuhteet, joissa hän voi elää mahdollisimman täysipainoista elämää ja hänellä olisi hyvät edellytykset fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin. (Järvikoski, Härkäpää 2004:17 -23)

Päiväsairaalassa toimii moniammatillinen tiimi, johon kuuluvat lääkäri, sairaanhoitaja, lähihoitaja, kuntohoitaja ja fysioterapeutti kokopäiväisenä ja osa-aikaisena toimintaterapeutti, askarteluohjaaja, puheterapeutti, jalkojenhoitaja, ravitsemusterapeutti, sosiaalityöntekijä ja osastosihteeri. Tavoitteena on tukea potilaiden kotona pärjäämistä ja toimintakykyä ottaen huomioon koko kuntoutujien elämänpiiriin kuuluvan verkoston. Päiväsairaalajakson aikana tavoitteena on tukea potilaiden fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä. Tähän tavoitteeseen pyrimme potilaiden tilanteen kartoituksella. Haastattelemalla ja tutkimalla ja havainnoimalla potilasta ja kyselemällä kotihoidolta ja omaisilta pyrimme kartoittamaan terveydentilan ja elämäntilanteen.

Päiväsairaalan kuntoutuksella pyrimme moniammatillisesti vastaamaan kuntoutujan tarpeisiin. Kuntoutusjaksoon kuuluu toimintakyvyn kokonaisvaltainen arviointi. Fysioterapiassa jokaisen kuntoutujan toimintakyky arvioidaan fysioterapeuttisessa alkututkimuksessa, johon sisältyy myös tasapainon testaus Bergin tasapainotestin avulla. Yhteiset tavoitteet laaditaan yhdessä kuntoutujan kanssa jakson ajalle. Terapia toteutetaan laaditun suunnitelman mukaisesti joko yksilöterapiana tai ryhmässä. Terapiajakson lopussa käydään yhdessä kuntoutujan kanssa läpi tavoitteiden toteutuminen.

3 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusmenetelmät

3.1 Tutkimuksen tarkoitus

Päiväsairaalan kuntoutuksen tavoitteena on potilaiden toimintakyvyn parantuminen, kotona pärjäämisen tukeminen. Opinnäytetyöni tarkoituksena on selvittää, tukeeko päiväsairaalan kuntoutus toimintakykyä arvioituna tasapainotestillä ja elämänlaadun mittarilla. Tarkoituksena on arvioida toimintakyvyn muutosta asiakkaan subjektiivisesta näkökulmasta terveyteen liittyvän elämänlaatukyselyn perusteella ja fysioterapeutin näkökulmasta tasapainon mittauksen perusteella. Mittarina käytän terveyteen liittyvää elämänlaadun 15D-mittaria.

Tasapaino testaan Bergin tasapainotestin avulla. Muutosta Bergin tasapainotestissä vertaan muutokseen koetussa elämänlaadussa. Tarkoituksenani on selvittää, näkyykö toimintakyvyssä parantuminen kuntoutusjakson aikana Bergin tasapainotestissä ja näkykö muutos myös elämänlaadun mittareilla. Tutkimuksen lähtökohtana on elämänlaatu ja tasapaino. Hypoteesina on, että päiväsairalan kuntoutus vaikuttaa elämänlaatuun ja tasapainoon.

Espoon kaupungin Vanhuspalveluissa asiakaslähtöisten palveluiden sekä kuntoutusprosessin kehittäminen on ollut vuonna 2008 painopistealueena ja osaltaan päiväsairalan kuntoutuksen vaikuttavuuden arviointi on osa tätä kehittämistyötä. Tavoitteena on saada mahdollisimman tarkoituksenmukaisia mittareita toiminnan arviointiin. Yksi tärkeimpiä tehtäviä Vanhuspalveluilla on kotona asuvien vanhusten toimintakyvyn parantaminen/ylläpitäminen, jotta he voisivat asua kotona mahdollisimman pitkään. Tähän Espoon tavoitteeseen pyrin omalta osaltani tutkimalla tasapainoa ja elämänlaatua päiväsairalajakson aikana.

3.2 Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksessa analysoin päiväsairalan 50 kuntoutujan vastaukset 15D- terveyteen liittyvän elämänlaadun kyselyyn ja tasapainon testauksen tulokset Bergin tasapainotestistä. Aineiston käsittelyyn käytin SPSS 16.0 Windows-taulukkolaskentaa. Tunnuslukuina käytin keskiarvoa, prosentuaalisia muutoksia osioiden pisteissä ja korrelaatiolla selvitin muuttujien välistä riippuvuutta. Aineistosta laskin alk- ja loppumittausten väliset erotukset ja saatujen tulosten keskiarvon. Tulosten sisäistä vertailua tarkastelin Wilcoxonin testillä, joka on toistettujen mittausten t-testin epäparametrinen järjestyslukuihin perustuva testi. Wilcoxonin testissä tarkastellaan järjestyslukujen jakaumia. P-arvo ilmoittaa havaitut merkitsevyystasot, kuinka suurella todennäköisyydellä vaihtoehtoinen hypoteesi on väärä (Nummenmaa 2006). Tavoitteena on saada tietoa muutoksesta kuntoutusjakson aikana sekä tasapainotestissä että elämänlaadun mittauksissa. Alku- ja loppumittauksista laskin myös tulosten prosentuaaliset muutokset sekä terveyteen liittyvän elämänlaadun että Bergin tasapainotestin osioissa, prosentuaaliset osuudet kuvaavat pelkkiä keskiarvoja paremmin muutosta. Lisäksi vertasin korrelaatiokertoimen avulla 15D- terveyteen liittyvän elämänlaatukyselyn ja Bergin tasapainotestin muutoksia.

Korrelaatiokerroin kertoo numeroarvona kahden muuttujan välisen riippuvuuden. Korrelaatiokertoimella saadaan arvioitua kahden eri muuttujan riippuvuussuhdetta. Korrelaatio kuvaa riippuvuuden suuntaa onko se positiivinen vai negatiivinen ja korrelaation voimakkuutta -1 ja +1 välillä sekä yhteisvaihtelun olemassaoloa. Mitä lähempänä tulos on nollaa, sitä heikompi on tilastollinen riippuvuus. Mikäli tulos on +1, on positiivinen korrelaatio ja -1

negatiivinen korrelaatio. Korrelaatio ei kuvaa syy – seuraus-suhdetta, vaan asioiden välistä lineaarista yhteyttä. (Nummenmaa 2006)

Pyrin työssäni luotettavuuteen käyttämällä yleisesti tunnettuja mittareita ja niiden käyttöä on testattu aiemmissakin tutkimuksissa. Terveysteen liittyvän elämälaadun 15D-kyselylomake on todettu validiksi ja reabiliksi mittariksi, jolla on suuri toistettavuus (Sintonen 2001). Bergin tasapainotesti on todettu soveltuvan ikääntyvien tasapainon mittaamiseen (Sihvonen 2004). Tutkittava joukko kuvaa kattavasti päiväsairalan kuntoutujia keväällä 2008. Tutkittavien määrällä 50 henkilöä pyrin saamaan kattavan otannan kuntoutujista.

3.3 Bergin tasapainotesti

Tasapainon ja asennon hallintaan on useita testejä. Bergin tasapainotesti on Bergin kumppaneineen kehittämä (Berg Balance Scale)(BBS 1989). Se on laajasti käytetty sekä neurologisilla potilailla että ikääntyneillä tasapainon arvioimiseen, muun muassa Sihvonen (2004), Steffen (2008), Ashburn (2007). Bergin tasapainotestin suomennuksen on päivittänyt 2001 Jaana Paltamaa. (Liite 1) Bergin tasapainotestistö koostuu 14 osiosta, joista kuusi mittaa staattista ja kahdeksan dynaamista asennon hallintaa. Testi mittaa potilaan kykyä säilyttää tasapaino tukipinnan kaventuessa ja asennon vaihtuessa. Tehtävien pisteytys on jaettu viiteen luokkaan 0-4, maksimipistemäärä on kustakin osiosta 4. Pisteet vähenevät, jos tutkittava tarvitsee varmistusta tai tukea tai ei esimerkiksi saavuta aika- tai etäisyysmääritelmää. Testin maksimipistemäärä on 56 (Mansikkamäki, 2006).

3.4 15D- subjektiivinen terveyteen liittyvä elämänlaadun mittari

15D on Harri Sintosen kehittämä elämänlaadun mittari. 15D-terveyteen liittyvän elämänlaadun mittari on geneerinen, standardoitu, se on todettu herkäksi ja helppokäyttöiseksi mittariksi. Suurin osa kuntoutujista kykenee täyttämään kolmisivuisen lomakkeen itse keskimäärin 10 minuutissa. 15D-lomake muodostuu 15 mitattavasta ulottuvuudesta: liikuntakyky, näkö, kuulo, hengitys, nukkuminen, syöminen, puhuminen, eritystoiminnot, tavanomaiset toiminnot, henkinen toiminta, vaivat ja oireet, masentuneisuus, ahdistuneisuus, energisyys, sukupuolielämä. Kukin ulottuvuus on jaettu 5 tasoon, joilla erotetaan enemmän tai vähemmän mitattavaa ominaisuutta. 1= normaali toiminto, 2= lieviä vaikeuksia, 3= melkoisia vaikeuksia, 4= suuria vaikeuksia, 5= äärimmäisiä vaikeuksia tai mahdotonta suoriutua kyseisestä terveyteen liittyvästä elämänlaadun osa-alueesta. (Liite 2) Mittaria voidaan käyttää profiilimittarina esimerkiksi ennen hoitoa ja hoidon jälkeen tai yhden indeksiluvun mittarina,

jolloin se voidaan tiivistää yhdeksi elämänlaadun indeksiluvuksi (Sintonen 2001). Mittaria on käytetty useissa tutkimuksissa muun muassa Huusko, Kautiainen, Pitkälä (2006). Päiväsairaalan kuntoutuksen vaikutuksen arviointiin en ole havainnut mittaria käytetyn kirjallisuutta tutkiessani.

3.5 Tutkimuksen aineiston hankinta

Tutkimus tehtiin keväällä 2008 Muuralan päiväsairaalaan tulleille kuntoutujille. Tutkittavana olivat kaikki kyseisenä ajankohtana olleet kuntoutujat, sekä miehet että naiset. Kuntoutujia ei valikoitu päiväsairaalaan tulleista, testattavana olivat kaikki tutkimisajankohtana päiväsairaalassa käyneet kuntoutujat. Tutkimuksessa päiväsairaalan kuntoutujat täyttivät itse elämänlaadun mittausslomakkeen, mikäli kykenivät lukemaan ja täyttämään lomakkeen sekä kuntoutusjakson alussa että lopussa. Mikäli kuntoutuja ei itse pystynyt täyttämään, lomake täytettiin haastatteleamalla päiväsairaalan henkilökunnan toimesta. 15D- subjektiivisen elämänlaadun lomakkeita oli yhteensä 50 kevään 2008 aikana. Samojen kuntoutujien tasapaino mitattiin kuntoutusjakson alussa ja lopussa Bergin tasapainotestillä. Bergin tasapainotestin mittaukset suorittivat päiväsairaalan fysioterapeutti ja kuntohoitaja. Tulokset analysoitiin kevään ja kesän 2009 aikana.

4 Tulokset

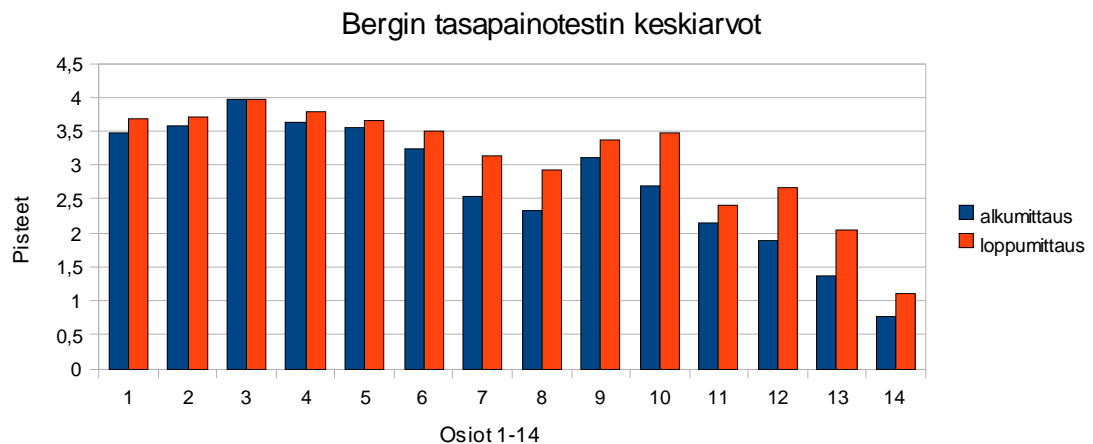
4.1 Bergin tasapainotestin tulokset

Kuntoutujia oli kaikista kolmesta eri päiväsairaalan ryhmästä. Kuntoutujien aloittaessa päiväsairaalahakson Bergin tasapainotestien yhteenlaskettujen pisteiden keskiarvo oli 39 pistettä ja heidän loppumittausten keskiarvo oli 44 pistettä. Mitatuista 50 kuntoutujasta yksi sai sekä alku- että loppumittauksessa 2 /56 pisteestä ja yksi kuntoutuja sai 56/56 alussa ja lopussa.

Päiväsairaalassa kuntoutujien tasapainon hallinta Bergin testillä mitattuna kuntoutusjakson alussa on vaikeutunut selvästi seisoma-asennossa tukipinnan kaventuessa perusasennosta. Silmät kiinni seisominen oli epävarmaa tai ei onnistunut 24/50. Painopisteen siirtyessä kurotuksissa eteen ja esineen nostamisessa lattialta oli vaikeaa. Istumatasapaino on hyvä, istumasta ylösnousuissa ja siirtymisissä on tasapainon hallinta melko hyvää, kuntoutujat tarvitsevat käsien tukea siirtymiseen ja ylösnousuun 18 kuntoutujaa tarvitsi joko käsien tuen

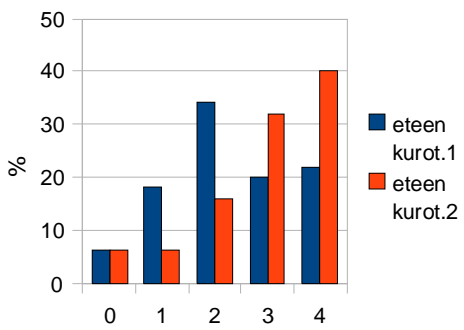
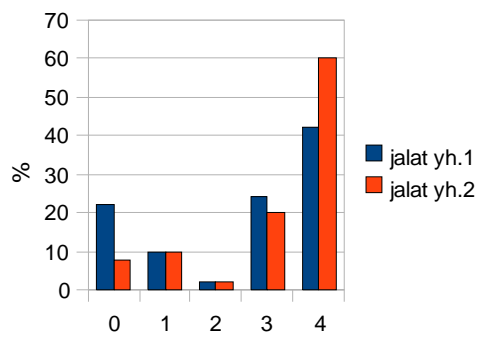
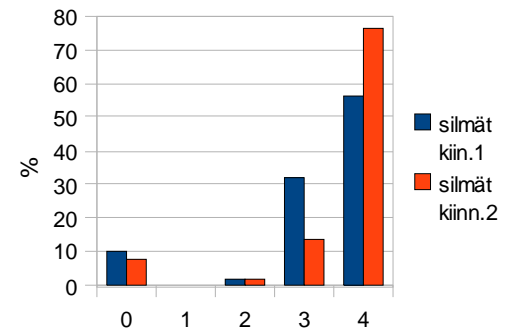
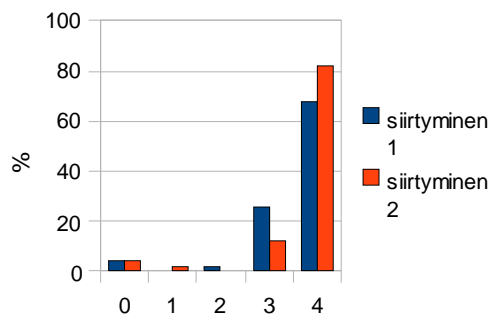
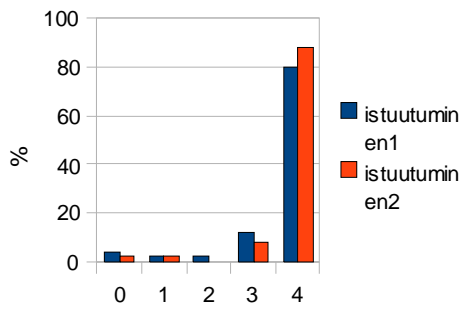
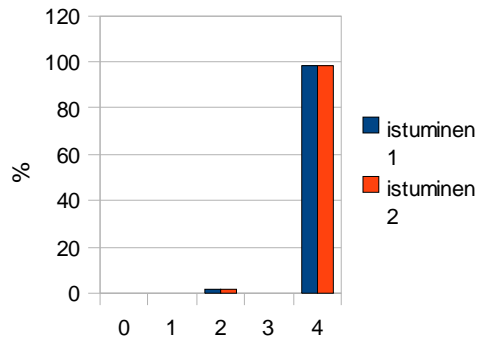
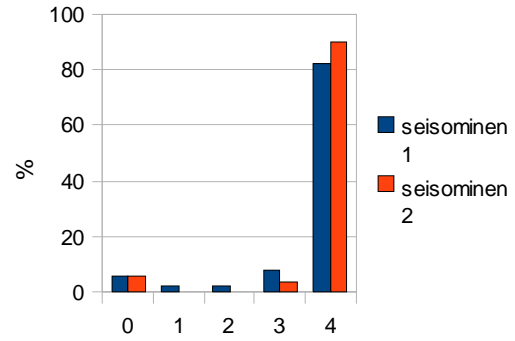
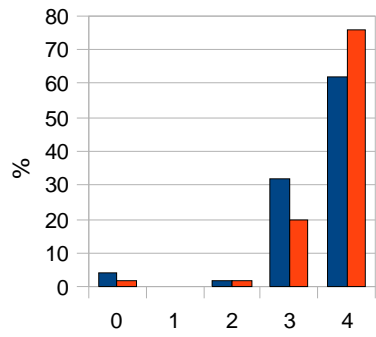
tai avustuksen. Liikkeen aikana tasapainon hallinta on testin perusteella heikentynyt päiväsairaaan kuntoutujilla, mikä näkyy vaikeutena kääntyä paikalla ottaen pieniä askeleita ja liikkeen suorittamiseen kuluva aika on pidentynyt verrattuna normaaliin. Jalan nostaminen 20 cm korkealle penkille vuorotellen kahdeksan kertaa ilman käsien tukea onnistui vain 16 kuntoutujalta turvallisesti, sujuvasti ja alle 20 sekunnin ajassa, 14 kuntoutujalta tehtävä ei onnistunut lainkaan. Tandem-seisonnassa pysyi vaaditun 30 sekunnin ajan vain 2, yhdellä jalalla seisominen onnistui 10 sekuntia yhdeltä kuntoutujalta.

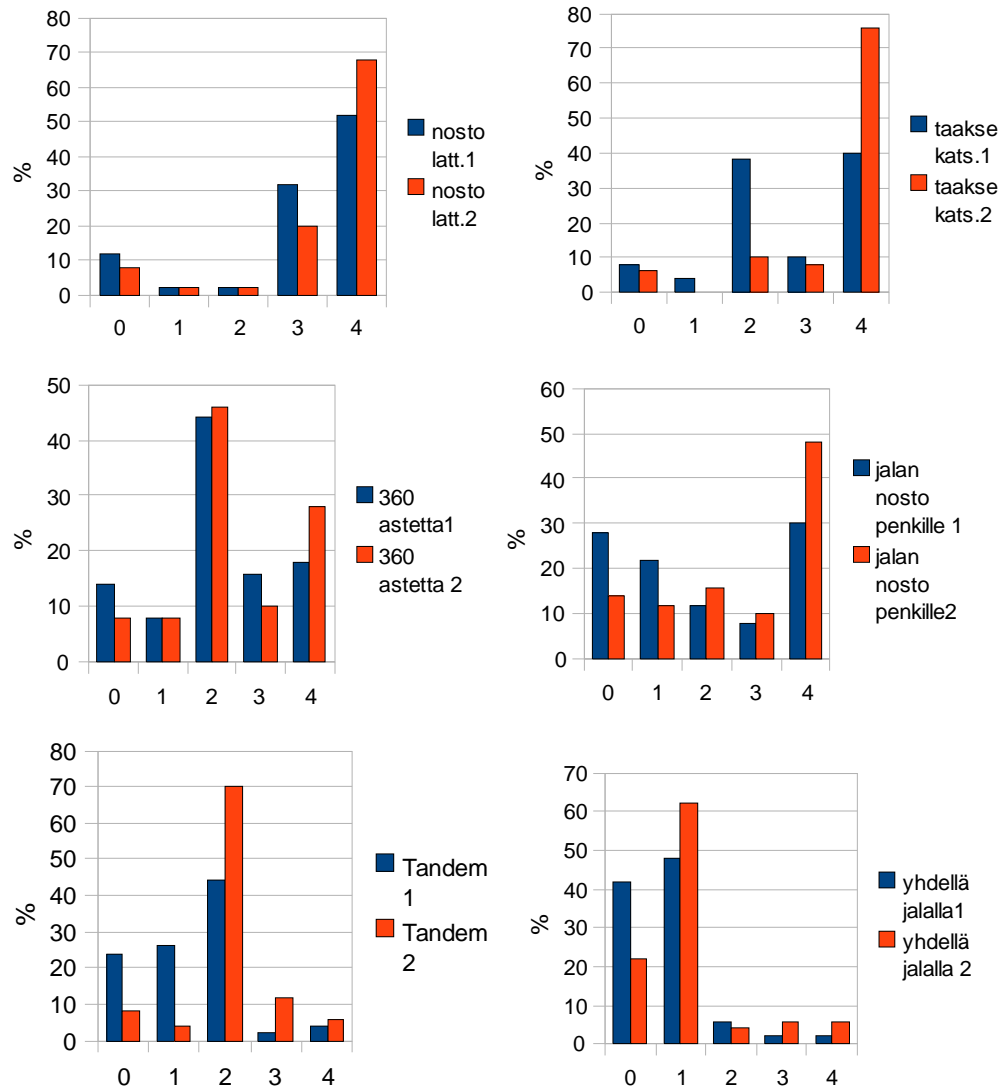
Kuntoutusjakson lopussa dynaaminen tasapaino oli parantunut, tuolista ylösnousu ilman käsien apua onnistui 38 /50. Staattinen tasapaino oli parantunut, seisominen ilman tukea perusasennossa onnistui 45 kuntoutujalta. Tukipinnan kaventuminen seisottaessa jalat yhdessä ilman tukea onnistui lopputestauksessa kolmeltakymmeneltä. Kurotus eteen onnistui hyvin kahdeltakymmeneltä, lattialta esineen nosto onnistui turvallisesti 38 kuntoutujalta. Taakse katsominen onnistui 38 kuntoutujalta molemmilta puolin. Kääntyminen paikalla 360 astetta onnistui neljältätoista alle neljässä sekunnissa. Tandem-seisonta onnistui lopputestauksessa kolmelta 30 sekuntia, samoin yhdellä jalalla seisominen onnistui yli 10 sekuntia. Bergin tasapainotestin osioiden keskiarvot näkyvät kaavioissa. Alkumittausten arvot ovat kaaviossa sinisellä ja loppumittausten arvot punaisella (Kuvio 1). Maksimipistemäärä kustakin osiosta on 4 pistettä.



Kuvio 1. Bergin testi alku- ja loppumittausten keskiarvot kussakin testiosiossa

Keskiarvojen perusteella ei yksistään saada kuvaa todellisesta muutoksesta, vaan se kertoo nimensä mukaisesti keskimääräisen muutoksen (Nummenmaa 2006). Saadakseni selville kussakin osiossa tapahtuneen todellisen muutoksen, laskin SPSS ohjelman avulla prosentuaaliset muutokset kustakin osiosta, tulokset alla olevassa kuviossa.





Kuvio 2. Bergin tasapainotestin osioiden prosentuaaliset muutokset.

Wilcoxonin testin perusteella Bergin tasapainotestissä kuntoutujien tulokset paranivat päiväsaarialajakson aikana muilta osin, paitsi istumisen osalta ei tapahtunut muutosta ($p < 0,1$).

| | ylös2 - ylös1 | seisominen2 - seisominen1 | istuminen2 - istuminen1 | istutut2 - istutut1 | siirtyminen2 - siirtyminen1 | silmät2 - silmät1 | jalat2 - jalat1 |
|--------|------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------------|--------------------|
| Z-arvo | -2,887a | -2,333a | ,000b | -2,333a | -2,714a | -3,051a | -3,496a |
| P-arvo | ,004 | ,020 | 1,000 | ,020 | ,007 | ,002 | ,000 |

| eteen2 - eteen1 | lattialta2 - lattialta1 | taakse2 - taakse1 | kääntyminen2 - kääntyminen1 | penkille2 - penkille1 | tandem2 - tandem1 | yhdellä2 - yhdellä1 |
|--------------------|----------------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|
| -3,824a ,000 | -2,967a ,003 | -4,300a ,000 | -2,982a ,003 | -3,867a ,000 | -4,660a ,000 | -3,206a ,001 |

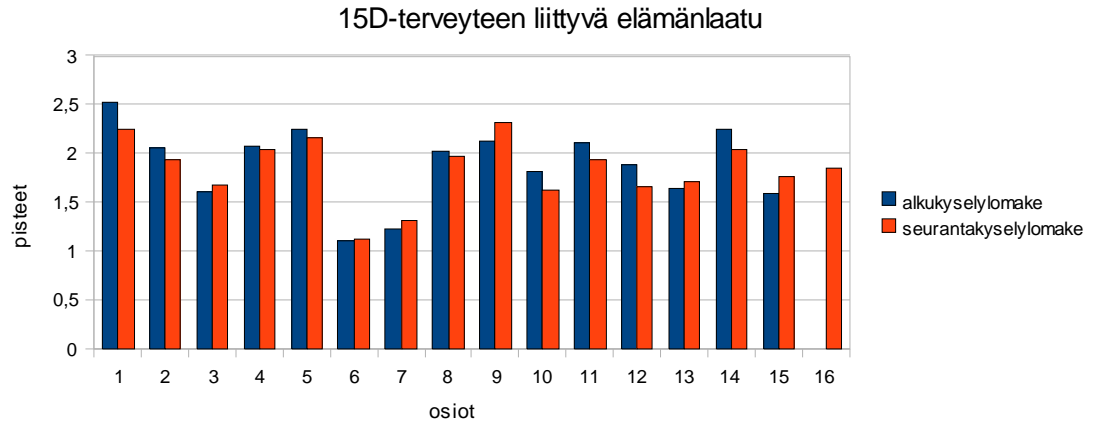
a. Perustuu positiivisiin tuloksiin, b. Ei muutosta

Taulukko 1. Wilcoxonin testi Bergin tasapainotestistä

4.2 15D elämänlaadun mittarin tulokset

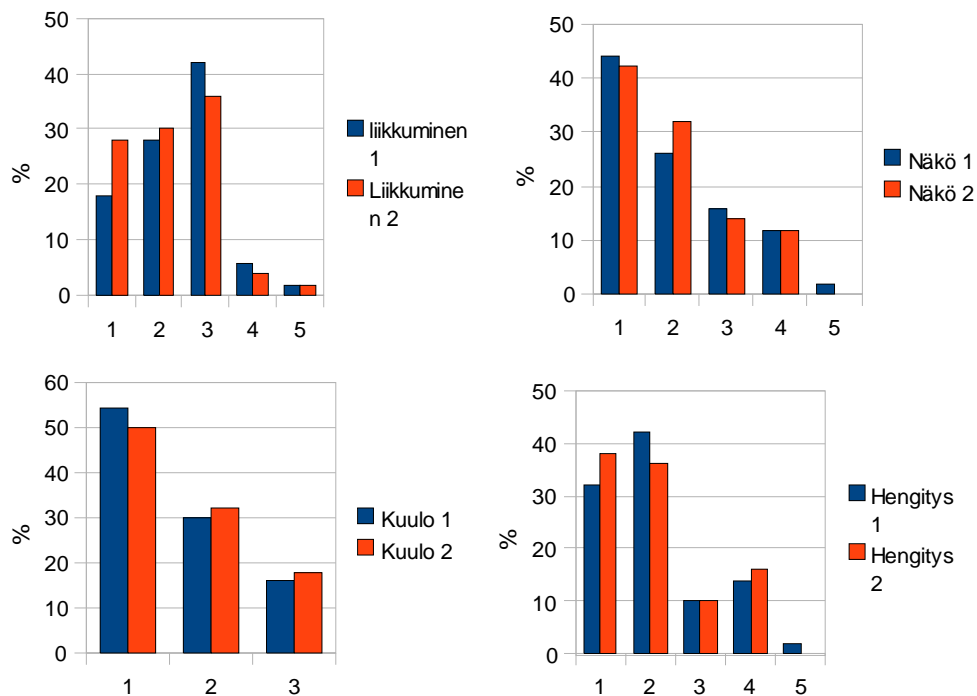
Päiväsairaalan kuntoutujien alkupistemäärien keskiarvojen perusteella kuntoutujien elämänlaatu on kaikilta osin ainakin jonkin verran heikentynyt. (kuvio 3). Suurimmat vaikeudet ovat liikkumisessa, näkemisessä, hengityksessä, nukkumisessa, erityistoiminnoissa, vaivoissa ja oireissa, mielialassa ja energisyydessä. Kuuleminen, syöminen ja puhuminen olivat parhaiten säilyneitä elämänlaadun osa-alueita alkumittauksessa.

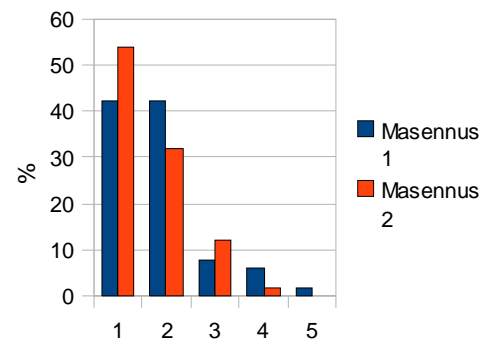
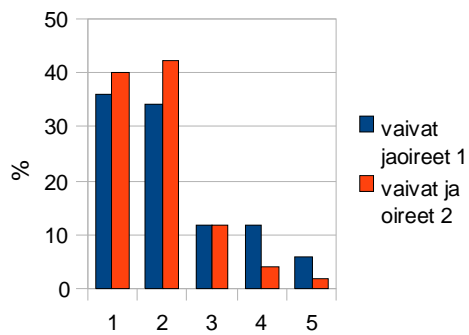
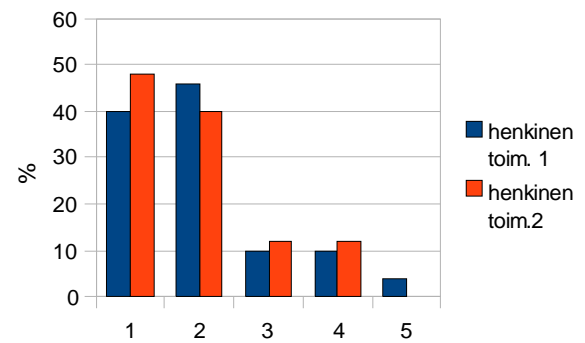
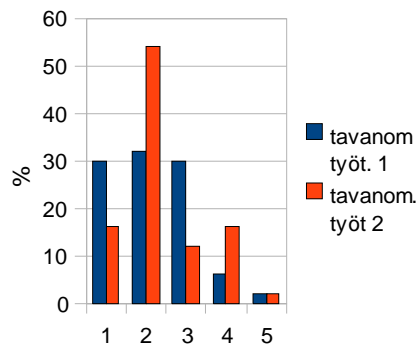
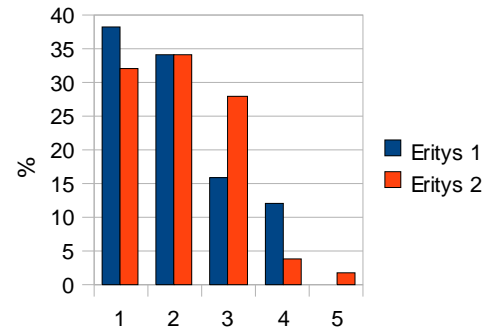
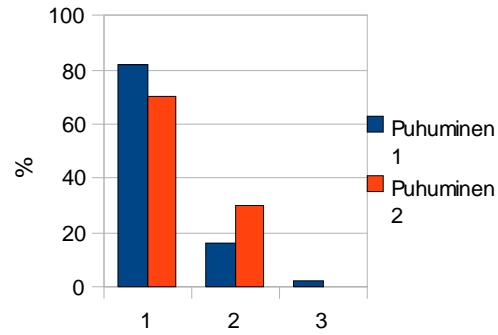
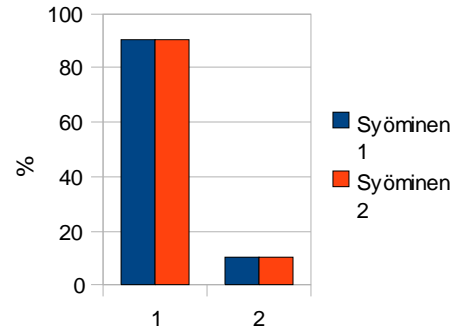
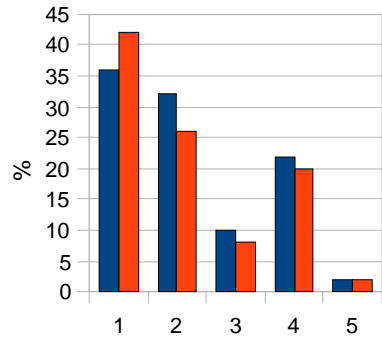
Loppumittauksessa samoilla osa-alueilla olivat merkittävimmät vaikeudet. Keskiarvoja vertaamalla positiiviset muutokset olivat liikkumisen, hengityksen, henkisen toiminnon, masentuneisuuden ja energisyyden osa-alueella. Vähäiset negatiiviset muutokset tulivat seuraavissa osioissa: kuulo, syöminen, puhuminen, tavanomaiset toiminnot, vaivat ja oireet ja ahdistuneisuus. Eritystoiminnoissa ei tapahtunut muutosta mitattuna 15D-elämänlaatumittarilla kuntoutusjakson aikana. Sukupuolielämästä on lomakkeessa 15. kysymys, vastaajat jättivät 12 tapauksessa vastaamatta kysymykseen joko alussa tai lopussa. Viimeisenä on kysymys terveydentilasta kaiken kaikkiaan verrattuna tässä tutkimuksessa päiväsaaralajakson aloittamisen aikana koettuun terveydentilaan. Asteikko kysymyksessä: onko terveydentila kaiken kaikkiaan paljon parempi, hieman parempi, samanlainen, hieman huonompi vai paljon huonompi. 50 vastaajasta yksi koki terveydentilansa hieman huonommaksi kuin alussa, 8 koki terveydentilan pysyneen samana ja loput 41 koki terveydentilansa joko hieman tai paljon paremmaksi kuin alussa.

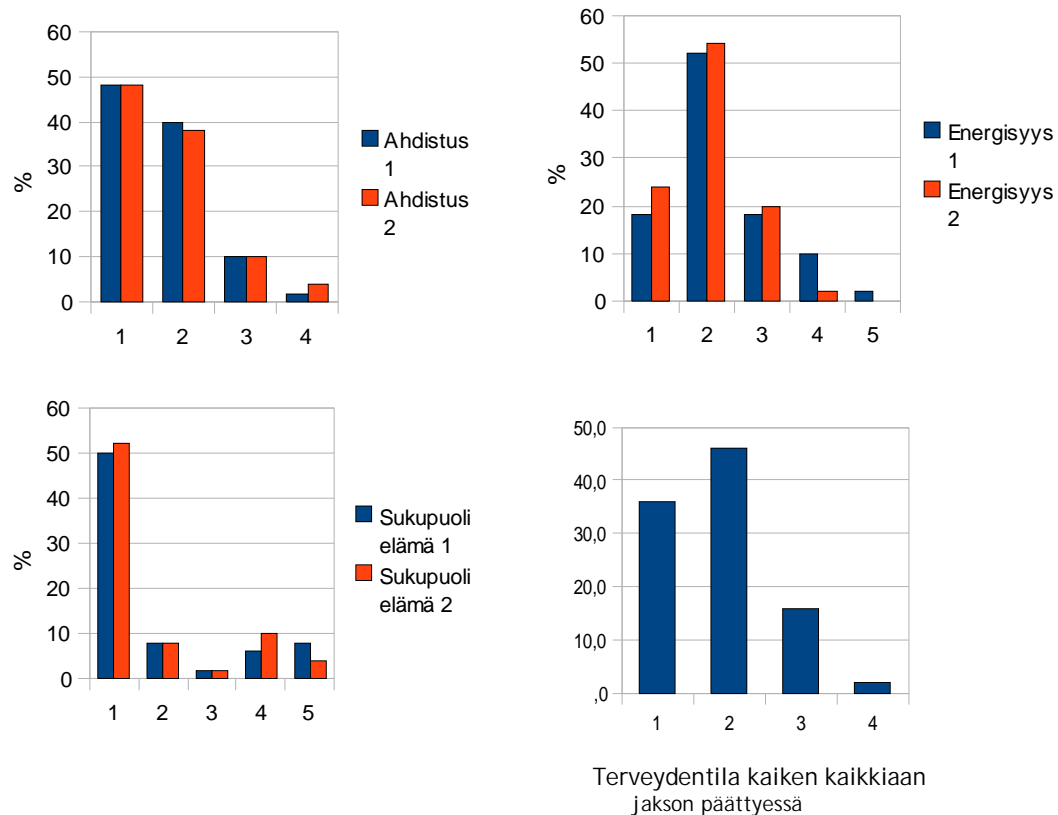


Kuvio 3. Terveysteen liittyvän elämänlaadun 15D alku- ja loppumittausten keskiarvot

Pelkästään keskiarvoja vertaamalla ei saada selville eri osa-alueiden sisällä tapahtunutta muutosta kuntoutusjakson aikana. Osioiden alku- ja loppumittausten prosentuaaliset muutokset kuvaavat osioiden sisällä tapahtuneita muutoksia paremmin. Laskin tilasto-ohjelmalla SPSS prosentuaaliset osuudet kustakin osiosta. Mitä suuremmat pistemäärät kuntoutujilla, sitä huonompi heillä on subjektiivinen kokemus omasta terveydentilasta. Alla olevissa kuvioissa ovat prosentuaaliset muutokset eri osioista alku- ja loppumittauksessa.







Kuvio 4. 15D-Terveystilan liittyvän elämänlaadun kyselyn tulosten prosentuaaliset osuudet

Wilcoxonin testin perusteella 15D-kyselylomakkeen mukaan elämänlaadussa tapahtui parantumista liikkumisen, näkemisen, hengityksen, nukkumisen, henkisen toiminnan, vaivojen, masennuksen ja energisyyden osalta ($p < 0,1$). Parantumista ei ollut kuulon, syömisen, puhumisen, erityistoimintojen, tavanomaisten toimintojen, ahdistuneisuuden, sukupuolielämän osalta.

| | liikkuminen2 - liikkuminen1 | näkö2 - näkö1 | kuulo2 - kuulo1 | hengitys2 - hengitys1 | nukkuminen2 - nukkuminen1 | syöminen2 - syöminen1 | puhuminen2 - puhuminen1 |
|--------|-----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Z-arvo | -2,748a | -,580a | -,688b | -,555a | -,492a | ,000c | -1,667b |
| P-arvo | ,006 | ,562 | ,491 | ,579 | ,623 | 1,000 | ,096 |

| eritys2 - eritys1 | tavanomaiset toimet2 - tavanomaiset toimet1 | henkinen toiminto2 - henkinen toiminto1 | vaivat2 - vaivat1 | masennus2 - masennus1 | ahdistus2 - ahdistus1 | energisyys2 - energisyys1 | sukupuolielämä2 - sukupuolielämä1 |
|----------------------|--|---|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| -,359b ,720 | -1,059b ,290 | -1,538a ,124 | -2,351a ,019 | -1,634a ,102 | -,229b ,819 | -2,194a ,028 | -,412b ,680 |

a. Perustuu positiivisiin tuloksiin, b. Perustuu negatiivisiin tuloksiin, c. Ei muutosta
Taulukko 2. Wilcoxonin testi 15D- kyselylomakkeen osalta.

4.3 Korrelaatio Bergin tasapainotestin ja Terveysteen liittyvän elämänlaadun 15D - kyselylomakkeen välillä

Toisena tutkimuskysymyksenä oli tukeeko toimintakykyyn muutosta arvioituna Bergin tasapainotestillä ja Terveysteen liittyvän elämänlaadun 15D-lomakkeen vastausten perusteella. Muutosta arvioitiin korrelaatiokertoimen avulla. Taulukossa 3 on laskettuna korrelaatiot Bergin testistä osista tuolista ylösnousu ja siirtyminen ja terveyteen liittyvän elämänlaadun 15D- kysely-lomakkeen osista liikkuminen ja tavanomaisten toiminnot. Tuolista ylösnousu korreloi positiivisesti siirtymiseen. Tuolista ylösnousu korreloi negatiivisesti liikkumiseen ja tavanomaisiin toimintoihin johtuen pisteiden laskusta. Bergin testissä paras tulos oli 4 pistettä, kun asteikko on 0-4 ja 15D:n paras tulos 1, kun asteikko on 1-5. Bergin testin ylösnousun alku- ja loppumittausten korrelaatio on tilastollisesti merkitsevä, +0.757, samoin siirtymisen korrelaatio ylösnousuun ja liikkumiseen. Bergin testin ylösnousun korrelaatio 15D- liikkumisen osioon alku- ja loppumittauksessa on merkitsevä. Ylösnousun korrelaatio tavanomaisiin toimiin 15D-lomakkeessa sen sijaan heikko. Siirtyminen korreloi tilastollisesti merkitsevästi ylösnousuun, liikkumiseen ja myös tavanomaisiin toimiin. Liikkuminen puolestaan korreloi tuolista ylösnousun ja siirtymisten lisäksi tavanomaisiin toimiin. Tavanomaiset toimet korreloivat liikkumisen lisäksi siirtymisen kanssa tilastollisesti merkitsevästi.

| | | spearman` s rhon korrelaatio | | | | | | | |
|--------------|-------------------------|------------------------------|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|----------|
| | | ylös1 | ylös2 | siirtyminen1 | siirtyminen2 | liikkuminen1 | liikkuminen2 | tavanom1 | tavanom2 |
| ylös1 | Correlation Coefficient | 1,000 | ,757** | ,532** | ,571** | -,446** | -,320* | -,185 | -,218 |
| | Sig. (2-tailed) | | ,000 | ,000 | ,000 | ,001 | ,024 | ,197 | ,127 |
| | N | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| ylös2 | Correlation Coefficient | ,757** | 1,000 | ,637** | ,739** | -,501** | -,286* | -,060 | -,230 |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | | ,000 | ,000 | ,000 | ,044 | ,678 | ,109 |
| | N | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| siirtyminen1 | Correlation Coefficient | ,532** | ,637** | 1,000 | ,586** | -,458** | -,251 | -,162 | -,316* |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | | ,000 | ,001 | ,078 | ,260 | ,025 |
| | N | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| siirtyminen2 | Correlation Coefficient | ,571** | ,739** | ,586** | 1,000 | -,399** | -,128 | ,087 | -,216 |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | ,000 | | ,004 | ,376 | ,548 | ,132 |

| N | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | |
|--------------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| liikkuminen1 | Correlation Coefficient | -,446** | -,501** | -,458** | -,399** | 1,000 | ,660** | ,292* | ,365** |
| | Sig. (2-tailed) | ,001 | ,000 | ,001 | ,004 | | | ,040 | ,009 |
| | N | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| liikkuminen2 | Correlation Coefficient | -,320* | -,286* | -,251 | -,128 | ,660** | 1,000 | ,425** | ,450** |
| | Sig. (2-tailed) | ,024 | ,044 | ,078 | ,376 | ,000 | | ,002 | ,001 |
| | N | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| tavanom1 | Correlation Coefficient | -,185 | -,060 | -,162 | ,087 | ,292* | ,425** | 1,000 | ,531** |
| | Sig. (2-tailed) | ,197 | ,678 | ,260 | ,548 | ,040 | ,002 | | ,000 |
| | N | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| tavanom2 | Correlation Coefficient | -,218 | -,230 | -,316* | -,216 | ,365** | ,450** | ,531** | 1,000 |
| | Sig. (2-tailed) | ,127 | ,109 | ,025 | ,132 | ,009 | ,001 | ,000 | |
| | N | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Taulukko 3. Korrelaatio Bergin tasapainotestin osioiden tuolista ylösnousu ja siirtyminen ja Terveysteen liittyvän elämänlaadun 15D-kyselylomakkeen osioiden liikkuminen ja tavanomaiset toiminnot kesken.

Korrelaatiossa näkyy, että alkutilanteen tasapainolla ja terveyteen liittyvän elämänlaadun alkutilanteen kyselylomakkeella on yhteyttä, samoin lopputilanteessa Bergin tasapainotestin tulokset korreloivat osittain elämänlaadun kanssa näiden osioiden osalta. Sen sijaan energisyyden, masentuneisuuden, nukkumisen osalta ei korrelaatiota ole havaittavissa Bergin testin suhteen. Terveysteen liittyvän elämänlaadun eri osioiden välillä on voimakasta korrelaatiota energisyyden, nukkumisen ja masentuneisuuden välillä.

spearman`s rho korrelaatio

| | | nukkuminen2 | masennus2 | energisyyys2 | liikkuminen2 |
|-------------|-------------------------|-------------|-----------|--------------|--------------|
| nukkuminen2 | Correlation Coefficient | 1,000 | ,427** | ,474** | -,139 |
| | Sig. (2-tailed) | | ,002 | ,001 | ,334 |
| | N | 50 | 50 | 50 | 50 |
| masennus2 | Correlation Coefficient | ,427** | 1,000 | ,613** | ,035 |

| | | | | | |
|--------------|-------------------------|--------|--------|-------|-------|
| | Sig. (2-tailed) | ,002 | | ,000 | ,812 |
| | N | 50 | 50 | 50 | 50 |
| energisyys2 | Correlation Coefficient | ,474** | ,613** | 1,000 | ,179 |
| | Sig. (2-tailed) | ,001 | ,000 | | ,214 |
| | N | 50 | 50 | 50 | 50 |
| liikkuminen2 | Correlation Coefficient | -,139 | ,035 | ,179 | 1,000 |
| | Sig. (2-tailed) | ,334 | ,812 | ,214 | |
| | N | 50 | 50 | 50 | 50 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Taulukko 4. Terveysteen liittyvän elämänlaadun 15D osioiden, nukkuminen, masentuneisuus, energisyys ja liikkuminen, välinen korrelaatio

5 Pohdinta

5.1 Johtopäätökset

Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida, näkyykö toimintakyvyssä muutosta. ICF:n mukaan toimintakyky on yläkäsite ja sen alle suorituksiin toiminnan tasoa kuvaamaan kuuluu tasapaino ja osallistumisen aihealueelle kuuluu elämänlaatu. Hypoteestina tutkimukselle oli, että päiväsairalan kuntoutus vaikuttaa tasapainoon ja Wilcoxonin testi osoittaa että tulokset paranivat päiväsairalajaksolla tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0.1$). Bergin tasapainotestin tulokset osoittavat, että päiväsairalan aikaisella kuntoutuksella, fysioterapian lihaskunto- ja tasapainoharjoituksilla on vaikutusta tasapainoon. Kuntoutujien tasapainopisteiden keskiarvo Bergin tasapainotestillä mitattuna oli alkutilanteessa 39/ 56 pisteestä. Alle 45 pisteen tuloksen saavalla kuntoutujalla on suurentunut kaatumisriski.

Päiväsairalajakson päättyessä tasapainopisteet ovat parantuneet, keskiarvo oli 44/56, mutta edelleen heillä on suurentunut kaatumisriski. Bergin tasapainotestin tuloksissa tuolista pääsi

nousemaan seisomaan ilman tukea 14 % enemmän tutkituista kuin alussa. Seisominen ilman tukea perusasennossa parani tutkituilla niin, että 90 % tutkituista kykeni seisomaan tuetta 2 minuuttia loppumittauksessa. Istumatasapainonhallinta pysyi samana. Istutuminen onnistui toisella mittauksella 88 % ilman tukea eli parannusta oli 8 %. Siirtyminen ilman tukea tuolista toiseen onnistui alussa 68 % tutkituista ja lopussa 82 %. Ne tutkitut, jotka alussakaan eivät kyenneet siirtymään ilman tukea, tarvitsivat apua myös toisella mittauksella.

Silmät kiinni kykeni seisomaan turvallisesti 10 sekuntia alussa 56 % tutkituista ja lopussa 76 %. Tukipinnan kaventuessa eli seisottaessa jalat yhdessä 18 % lisääntyi niiden tutkittavien määrä, jotka kykenivät vakaasti seisomaan tuetta 1 minuutin ajan. Eteen kurotuksessa painopisteen siirtyessä tukipisteen etupuolelle 18 % lisääntyi niiden osuus, jotka kykenivät kurottamaan 25cm eteen. Lattialta esineen nosto varmistui, alussa 52 % tutkituista kykeni nostamaan varmasti ilman tukea esineen lattialta ja lopussa 68 % tutkituista pystyi suoriutumaan testistä. Taakse katsominen niin, että pään lisäksi tulee myös painonsiirto, onnistui alussa 40 % ja lopussa 76 % tutkituista turvallisesti. Paikalla kääntyminen 360 astetta molempiin suuntiin alle 4 sekunnissa onnistui turvallisesti alussa 18 % tutkituista ja lopussa 28 %. Lähes puolet tutkituista suoriutui tästä osiosta hitaammin, jolloin testin pisteet jäivät 2. Vuorokosketukset jalalla 20cm korkealle penkille onnistui ilman tukea alle 20 sekunnissa 30 % tutkituista, muutos alkutilanteeseen oli 18 % eli 48 % tutkituista suoriutui siitä toisella mittauksella. Tukipinnan kaventuessa jalat peräkkäin tandem-asennossa seisossa tutkittavilla sivuttaisen tasapainon hallinta on vaikeaa, 6 % tutkituista kykeni seisomaan 30 sekuntia jalat peräkkäin, muutosta alkutilanteeseen 2 %, sen sijaan käyntiasennon hallinta parantui selvästi tutkituilla, alussa 44 % kykeni seisomaan käyntiasennossa 30 sekuntia ja toisella mittauksella peräti 70 %. Yhdellä jalalla seisominen tutkituille on haasteellista, vain 2 % tutkituista alussa onnistui seisomaan 10sekuntia yhdellä jalalla ja lopussa 6 %, muutosta yhdellä jalalla seisomisen osalta tuli 3-4 sekuntia ilman tukea yhdellä jalalla seisomisen onnistumisen lisääntymisenä eli alussa 48 % tutkituista kykeni seisomaan kyseisen ajan ja lopussa 62 % tutkituista.

Toisena tutkimuksen kohteena oli vaikuttaako päiväsaarialakuntoutus elämänlaatuun. Terveysteen liittyvän elämänlaadun osa-alueista liikkumiseen pystyttiin parhaiten päiväsaarialan kuntoutusjaksolla vaikuttamaan. Päiväsaarialan kuntoutujien vastauksien prosentuaalisista osuuksista voi päätellä, että yli puolella vastaajista oli ainakin lieviä tai melko huomattavia vaikeuksia liikkumisessa, hengitystoinnissa, nukkumisessa, virtsarakon toiminnassa, tavanomaisissa toimissa kuten esimerkiksi kotityöt, vaivoissa ja energisyydessä. Wilcoxonin testin perusteella 15D kyselylomakkeen mukaan elämänlaadussa tapahtui parantumista liikkumisen, näkemisen, hengityksen, nukkumisen, henkisen toiminnan, vaivojen, masennuksen ja energisyyden osalta. Sen sijaan parantumista ei tapahtunut kuulon, syömisen,

puhumisen, erityistoimintojen, tavanomaisten toimintojen, ahdistuneisuuden eikä sukupuolielämän osalta. Masentuneisuuden kokemuksen lievenivät, energisyys lisääntyi, nukkuminen parani ja henkiset toiminnot sekä hengitys helpottui hieman. Kaiken kaikkiaan kuntoutujat kokivat tuleensa parempaan kuntoon jakson aikana terveyteen liittyvän elämänlaadun mittarilla mitattuna. Tutkimuksen perusteella päiväsairaalan kaltainen moniammatillinen kuntoutus tukee myös terveyteen liittyvää elämänlaatua ikääntyvillä.

Terveyteen liittyvän elämänlaadun tuloksissa liikkumisen osalta vaikeuksitta kykeni alussa liikkumaan 18 % ja lopussa 28 % vastaajista. Aistitoimintojen osalta ei merkittävää muutosta tullut esiin. Hengityksen osalta alkutilanteeseen verrattuna 6 % enemmän koki, ettei heillä ole hengenahdistusta lainkaan. Myös levossa tuntuvan hengenahdistuksen koki helpottuvan 2 % vastaajista. Nukkuminen parani, niin etteivät vastaajista 42 % kokenut lainkaan uniongelmia loppuarviossa, kun alussa vastasi o 36 % koki nukkuvansa vaikeuksitta. Syömisessä ei tapahtunut muutoksia jakson aikana. Puhumisessa tapahtui pieni heikkeneminen, 8 % prosenttia vastaajista koki puhumisen vaikeutuneen alkutilanteeseen verrattuna. Erityistoiminnoissa eli suolen ja virtsarakon toiminnassa oli vaikeuksia alussa 62 % vastaajista ja lopussa 68 %. Tavanomaisista töistä alkutilanteessa suoriutui vaikeuksitta 30 % vastaajista ja lopussa vain 16 %, loppuarviossa yli puolet vastaajista koki, että suoriutuminen oli vaikeutunut.

Henkisten toimintojen kuten muistitoimintojen osalta kuntoutujista 8 % suurempi osa koki lopussa olevan moitteettomassa kunnossa eli yhteensä 48 % vastaajista Lieviä muistivaikeuksia koki 40 % vastaajista loppuarviossa, kun alkuarviossa heitä oli 46 %. Vaivoista tai oireista ei alussa kärsinyt 36 % vastaajista ja lopussa heidän osuus oli 40 %. Lievistä oireista kärsivien osuus pieneni jakson aikana 8 %.

Masentuneisuutta ei alussa kokenut 42 % vastaajista, heidän osuutensa lisääntyi loppuarviossa 12 %. 42 %:lla oli lieviä oireita alussa ja 32 % lopussa. Vaikeimmista masentuneisuuden tuntemuksista tapahtui parantumista. Ahdistuneisuutta ei kokenut lainkaan 48 % vastaajista kummassakaan tutkimuksessa, lievistä ahdistuneisuudesta alussa kärsi 40 %, lopussa 38 %.

Lievistä uupumusta ja energisyyden vähentymistä koki alussa 52 % vastaajista ja lopussa 52 %, voimakkaasta tai äärimmäisestä uupumuksesta kärsivien osuus väheni loppumittaukseen. Sukupuolielämän osalta osa vastaajista ei vastannut lainkaan kysymykseen, kokivat, ettei ole se ajankohtainen. Vastanneet suurimmalta osaltaan kokivat, ettei siinä ole ongelmia eli 52 %.

Tarkastelun kohteena oli myös, näkykö tasapainon muutos myös elämänlaadun muutoksessa. Korrelaatiokertoimen avulla tarkasteltuna elämänlaadun liikkumisen osiolla ja Bergin tasapainotestillä oli tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota.

Opinnäytetyöni aihe oli minulla jo valmiina aloittaessani täydentävän koulutuksen tammikuussa 2008. Tutkimuksen tarve lähti työpaikkani tarpeesta kehittää päiväsaaralatoimintaa. Kuntoutuksen vaikuttavuudesta on puhuttu viimeiset 10 vuotta, jotka olen ollut itse kehittämässä Espoon Muuralan päiväsaaralan toimintaa. Minulla on ollut mahdollisuus kehittää päiväsaaralan kuntoutusta fysioterapian osalta erinomaisen työparini Kuntohoitaja Tuula Kolarin kanssa. Päiväsaaralan henkilökunta on aktiivinen ja he haluavat aidosti kehittää toimintaa kuntoutujien omatoimisuutta ja kotona selviytymistä tukevaksi. Tässä työyhteisössä myös erilaisten kehittämistehtävien ja uusien toimintatapojen kehittäminen onnistuvat henkilökunnan ollessa motivoitunut työhönsä ja työyhteisön jäsenet tuntevat eri ammattiryhmien osaamisalueet ja osaavat myös hyödyntää niitä ongelmien ratkaisemisessa.

Espoon vanhuspalveluiden tavoitteena on mahdollisimman monen ikääntyneen kotona asuminen mahdollisimman pitkään. Tästä seuraa, että entistä huonokuntoisemmat vanhukset asuvat kotona omaisten ja kotihoidon turvin. Tämä näkyy myös päiväsaaralaan tulevissa kuntoutujissa, kuntoutuja ovat monisairaita.

Työkokemuksen perusteella olen havainnut, ettei pelkkä fyysisten ominaisuuksien kartoitus auta kuntoutuja selvittämään toimintakyvyn ongelmista. Usein toimintakykyä ikääntyvien kohdalla vaikeuttaa esimerkiksi uneen liittyvät häiriöt, pidätyskyvyn heikentyminen, yksinäisyys ja mielialan mataluus. Merkittävää kotona pärjäämisen kannalta ovat myös ikääntyneiden kivut, vaivat, lihasvoimien ja tasapainon heikentyminen. Oma holistinen näkemykseni ihmisestä on saanut kiinnostukseni heräämään kokonaisvaltaiseen toimintakyvyn kartoitukseen ja osaltaan tämä on vienyt minua tutustumaan elämänlaadun käsitteeseen ja siihen liittyviin tutkimuksiin.

Elämänlaatua tutkitaan paljon ja tuntuu, että etenkin 2000-luvun alkupuolella kiinnostus tätä asiaa kohtaan oli tutkijoiden parissa mittavaa. Maailmalla laajasti käytettyjä elämänlaadun mittareita ovat muun muassa 15D, RAND-36 ja WHOQOL-BREF, joita myös ikääntyneiden elämänlaatua kartoitettaessa on käytetty. Varsinaisesti ikääntyville kehitettyä mittaria ei ole. Huusko, Strandberg ja Pitkälä kirjassaan, voiko ikääntyneiden elämänlaatua mitata (2006), toteavat terveyteen liittyvän elämänlaadun mittauksen olevan kapea-alaista kokonaiselämänlaatuun verrattuna. Heidän mukaansa erityisesti nykyisistä elämänlaadun mittareista puuttuu ikääntyneille merkityksellisiä ulottuvuuksia kuten ympäristö, sosiaaliset suhteet ja merkitykselliset roolit. Nämä osa-alueet puuttuvat myös käyttämästäni 15D-terveyteen liittyvästä elämänlaadun mittarista. Viime vuosina on ilahduttavan paljon

ikäntyneiden kohdalla alettu kiinnittää elämänlaatuun ja siihen vaikuttaviin tekijöihin huomiota. Espoon kaupungin kotihoodossa Marja Vaarama ja Lauri Ylönen tutkivat kotihoodon asiakkaiden elämänlaatua WHO:n mittarilla 2006.

Päiväsairaalassa testasimme myös toista elämänlaatua kartoittavaa mittaria RAND-36, mutta tähän opinnäytetyöhöni valitsin 15D-terveyteen liittyvän elämänlaadun mittarin sen. 15D:n käyttöä puolsi sen helpompi käytettävyys ikääntyneillä. Lomake on laadittu niin, että he paremmin ymmärtävät kysymykset ja kykenevät täyttämään itsenäisesti noin 15 minuutissa kolmisivuisen lomakkeen. 15D-kyselyn heikkous on, ettei se ota huomioon ympäristötekijöitä ja sosiaalisia suhteita, joiden merkitys etenkin ikääntyneiden elämänlaadun kannalta olisivat oleellisia. Tämän tutkimuksen yhteydessä huomasin, että ikääntyneillä on vaikeuksia arvioida omaa terveyteen liittyvää elämänlaatuaan etenkin aisti- ja muistitoimintojen osalta, jos ovat olleet pääasiassa yksin kotona. Isossa ryhmässä kuulon merkitys korostuu, myös oman puheen tuotto. Päiväsairaalajakson aikana viriketoiminnoissa on muistiharjoituksia ja heille annetaan erilaisia tehtäviä kotiin joko hoitajien, lääkärin tai terapiahenkilökunnan toimesta ja näiden tehtävien kautta hahmottuu muistitoimintojen heikentymisen vaikutus toimintakykyyn. Osalle tutkittavista oli vaikeaa ymmärtää kysymyksiä ja valita vaihtoehtoista omaa terveydentilaa kuvaava vaihtoehto.

Kuntoutusjaksojen pituutta ei tässä tutkimuksessa kartoitettu, mutta keskimääräinen käyntimäärä kuntoutujilla on 10 -15 käyntikertaa jakson aikana, mikä tarkoittaa 2 kertaa viikossa käyvien osalta 5 -7 viikon jaksoa ja kerran viikossa käyvien osalta noin 8- 10 viikkoa. Tutkimuksen perusteella pitäisikin ehkä pystyä pidentämään kuntoutusjaksoa niiden kuntoutujien osalta joilla, on suurentunut kaatumisriski. Toinen vaihtoehto on suuressa kaatumisriskissä olevien osalta saumattoman jatkokuntoutuksen järjestäminen. Tämä on erittäin haasteellista, koska kuntoutujien liikkuminen kodin ulkopuolella ilman saattajaa on selvästi vaikeutunut, kuten elämänlaadun kyselylomakkeessa vain 28 % tutkituista pystyi vaikeuksitta liikkumaan sisällä ja ulkona ja portaissa. 36 % vastaajista koki, että heillä on melkoisia vaikeuksia selviytyä portaissa ja ulkona tai he tarvitsivat toisen henkilön apua. Tarvitaan siis toimivaa kuljetuspalvelua tai saattajapalvelua, että päiväsaitalan kuntoutujien kaltaiset ikääntyvät voisivat osallistua kodin ulkopuolella tapahtuvaan kuntoutukseen.

Opinnäytetyöni tutkimuskysymys oli tukeeko päiväsaitalan kuntoutus toimintakykyä mitattuna Bergin tasapainotestillä ja Terveysteen liittyvän elämänlaadun 15D-kyselylomakkeella. Näkemykseni mukaan fyysinen toimintakyky käsittää ihmisen kyvyn selviytyä päivittäisistä toimistaan, kuten pesuista, wc-toiminnoista, ruuanlaitosta ja kodinhoidosta sekä asioimisesta kodin ulkopuolella esimerkiksi kaupassa. Fyysiseen toimintakykyyn kuuluu myös kyky liikkua

kotona ja omassa ympäristössä, ravitsemus ja terveydentila. Tutkimukseni perusteella päiväsairaalan kuntoutus tukee toimintakykyä ainakin mitattuna Bergin tasapainotestillä ja terveyteen liittyvän elämänlaadun kyselylomakkeen tulosten perustella ainakin liikkumisen, hengityksen, uniongelmien, mielialan, vaivojen sekä uupumuksen tunteen osalta.

Opinnäytetyötäni tehdessäni huomasin saman minkä muutkin ikääntyneiden elämänlaatua kartoittaneet ihmiset (Huusko ym 2006), että ikääntyneille merkityksellisiä asioita ei kartoituksessa kysytä, kuten esimerkiksi yksinäisyyttä ja selviytymistä omassa ympäristössä. Opinnäytetyöni pohjalta jatkan elämänlaatuasioiden kartoittamista omassa työssäni. Koen sen merkitykselliseksi toimintakyvyn kartoittamisessa. Toivottavasti lähivuosina saamme ikääntyneiden tarpeita vastaamaan paremman mittarin. Bergin tasapainotesti on mielestäni käyttökelpoinen monipuolinen tasapainoa kartoittava testi, vaikka sen puutteeksi voidaan todeta, ettei se kartoita ulkoiseen horjutukseen tarvittavaa tasapainoa. Fysioterapia on merkittävä osa toimintakyvyn tukemiseen tähtäävää kuntoutusta päiväsairaalassa. Fysioterapiassa tasapainon ja lihaskunnan kohentamisen avulla saadaan kuntoutujien elämänlaatua parantumaan. Kun fysioterapiassa kartoitetaan kuntoutujien elämänlaatuun liittyviä asioita, voidaan myös harjoitteissa huomioida kullekin kuntoutujalle merkitykselliset asiat ja siten tukea heidän kotona pärjäämistään.

Tutkimistulosten perusteella päiväsairaalan kuntoutuksella on vaikutusta kuntoutujien toimintakykyyn arvioituna sekä Bergin tasapainotestillä että 15D-terveyteen liittyvällä subjektiivisella elämänlaadun mittarilla. Bergin tasapainotestin osioita eritellessä kiinnittyi huomioni siihen, mihin fysioterapiassa tasapainon osalta tulisi kiinnittää huomiota. Testitulosten perusteella erityisesti painopisteen siirtyessä eteen kurotuksessa ja kääntymisessä kuntoutujilla on vaikeuksia myös kuntoutusjakson päättyessä. Liikkeen aikainen tasapainon hallinta on päiväsairaalan kuntoutujilla heikentynyt, mikä näkyy myös toisaalta 15D-elämänlaadun mittarin liikkumisen osion tuloksissa. Vastaajat kokivat liikkumisen vaikeutuneen keskimäärin portaissa ja ulkona melko paljon. Liikkumisen parantuminen mahdollistaisi pääsemisen myös kodin ulkopuolelle ja sitä kautta osallistuminen sosiaaliseen toimintaa parantuisi. Seuraava päiväsairaalan tutkimisaihe voisi olla dynaamisen tasapainoon liittyvät harjoitukset ja niiden vaikutuksen arviointi. Tasapainotestissä näkyy toinenkin selvä heikkous ikääntyneiden tasapainon hallinnassa. Tukipinnan kaventaminen jo perusasennosta on haasteellista suurimmalle osalle päiväsairaalassa kävijöistä. Harjoittelun tulisikin kohdistua myös kaventuneen tukipinnan hallintaan.

Tutkimuksesta nousee esiin uusia tutkimusaiheita, esimerkiksi onko nykyisillä terapiamenetelmillä siirtovaikutusta riittävästi tavanomaisista toimista selviytymiseen.

Terveysteen liittyvän elämänlaadun osa-alueista päiväsaaralajaksolla selvimmin pystyttiin vaikuttamaan liikkumisen, myönteisiä vaikutuksia oli myös mielialaan ja hengitykseen, vaivoihin ja nukkumiseen sekä energisyyteen. Samat osa-alueet ovat myös niitä, joilla vastaajat kokivat olevan eniten ongelmia. Päiväsaaralan tiimin haasteena onkin kehittää edelleen toimintaa, jotta kuntoutujien unioingelmat, masentuneisuus ja kivut ja vaivat lievittyisivät.

5.2 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Pyrin työssäni luotettavuuteen käyttämällä yleisesti tunnettuja mittareita ja niiden käyttöä on testattu aiemmissakin tutkimuksissa. Terveysteen liittyvän elämälaadun 15D-kyselylomake on todettu validiksi ja reabiliksi mittariksi, jolla on suuri toistettavuus (Sintonen 2001). Bergin tasapainotesti on todettu soveltuvan ikääntyvien tasapainon mittaamiseen (Sihvonen 2004). Tutkittava joukko kuvaa kattavasti päiväsaaralan kuntoutujia keväällä 2008. Tutkittavien määrällä 50 henkilöä pyrin saamaan kattavan otannan kuntoutujista.

Lähteet

Ashburn A, Fazakarley L, Ballinger C, Pickering R, McLellan LD, Fitton C. 2007. A randomised controlled trial of a home based exercise programme to reduce the risk of falling among people with Parkinson`s disease. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. 2007;78:7 s.678-84. <http://www.mrv.interscience.wiley.com/cochrane/clcentral/article/225/CN-00586225>. Luettu 12.12.2008

Berg K, Wood-Dauphinée S, Williams J I, Gayton D. 1989. Measuring balance in the elderly: preliminary development of an instrument. *Physiotherapy Canada*. 41:304-11.

Frytak JR. 2000. Assessment of Quality of life in older adults. Kirjassa Kane RL, Kane RA. *Assessing Older Persons. Measures, Meaning and Practical Applications*. New York: Oxford University Press. 200 -236.

Geiger R, Allen J, O`Keefe J, Hicks R. 2001. Balance and Mobility Following Stroke: Effects of Physical Therapy Interventions With and Without Biofeedback/ Forceplate Trainig. *Physical Therapy*. vol 81.4.

Helbostad J.L.2004. Motor functioning in community-dwelling older adults.Bergen:Bergen universitet.

Huusko T, Kautiainen H, Pitkälä K. 2006. Voiko ikääntyneiden elämänlaatua mitata? Tutkimusraportti 12. Helsinki: Vanhustyön keskusliitto

Heikkinen E., Rantanen T.(toim.).2008. Gerontologia.2.uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Hirsjärvi S, Hurme H & Sajavaara P. 2004. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi. 10.uudistettu painos.

ICF Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus.2004. Helsinki: Stakes.

Ikuta R, Rockwood K.2001.Quality of life in Alzheimer`s dementia.Kirjassa:Gauthier S, Dunitz m(toim.).Clinical diagnosis and management of Alzheimer`s disease.Second edition revised. London:Martin dunitz ltd.

Järvikoski A, Härkäpää K. Kuntoutuksen perusteet. 2004. Helsinki: WSOY.94-102.

Järvikoski A, Karjalainen V. 2008. Kuntoutuksen perusteista. Kirjassa: Kuntoutus. Rissanen, P., Kallanranta, T., Suikka, A. (toim.).Helsinki: Duodecim.

Jylhä M. 2006. Keskusteluja: Elämän laatu vanhenemisen tutkimuksessa: jotain uutta, jotain vanhaa, jotain lainattua. Gerontologia.3.138 -145.

Kallinen M. 2008. Gerontologia. Helsinki:Duodecim.125-126.

Koskinen S. 2006. Ikäihmisten voimavarojen ja toimintakyvyn tukeminen.
[http://www.oamk.fi/sote/hankkeita/aktiivinen vanhuus](http://www.oamk.fi/sote/hankkeita/aktiivinen_vanhuus). Luettu 2.10.09.

Kurikka L. ym. Liikkeiden säätely. TYKS 2004 www.ttyks.fi/fi/dokumentit/3766/TO-MI-kansio-1-2004-versio-luku2.pdf. Luettu 10.9.2009.

Laukkanen P.2008.Toimintakyvyn arviointimenetelmiä. Gerontologia. Helsinki:Duodecim.301-303.

Mansikkamäki T. 2006. Kirjassa Talvitie U, Karppi S-L. & Mansikkamäki T. Fysioterapia. Helsinki: Edita Prima Oy.

Nummenmaa L. 2006. Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. Helsinki: Tammi.

Pajala S. Sihvonen S. Era P.2008. Kirjassa Heikkinen E ja Rantanen T.(toim) 2008. Gerontologia s. 130 -140. Helsinki:Duodecim.

Sihvonen S. 2004. Seminaari 12.10.2004. Tasapainon ikääntymismuutokset ja harjoittelun vaikutukset tasapainon hallintaan, Koti- ja vapaa-ajantapaturmien ehkäisyn yksikkö. Kansanterveyslaitos.

Sihvonen S, Sipilä S, Era P. 2004. Changes in Postural Balance in Frail Elderly Women during a 4-Week Visual Feedback Training: A Randomized Controlled Trial.Gerontology.50:87-95.

Sihvonen S.2004. Postural Balance and Aging. Jyväskylä:University of Jyväskylä.

Sintonen H. 2001. The 15D instruments of health related quality of life: Properties and applications. *Ann Med*. 33:328-336.

Sipilä S, Rantanen T, Tiainen K. 2008. *Gerontologia*. Helsinki. Duodecim. 105 -118.

Skelton D, Beyer N. 2003. Exercise and injury prevention in older people. *Scand J Med Sci Sports*. 13:77-85.

Skelton D, Beyre N. 2003. Exercise and injury prevention in older people. *Scand. J. Med. Sci Sports*. 13: 77-85 <http://laterlifetraining.co.uk/dokuments/ExInjPrevScandmedsports2003.pdf.luettu13.2.2009>

Steffen T, Hacker T, Mollinger L. 2002. Age and gender-related test performance in community-dwelling elderly people: Six-minute walk test, Berg Balance Scale, Timed Up & Go Test, and gait speeds. *Phys Ther*. 82:128-137.

Talo S. 2001. Toimintakyky -viitekehystä arviointiin ja mittaamiseen. Seminaariraportti Turku 4.-5.5.2000, Kela. 33 -45.

Talvitie U, Karppi S-L. & Mansikkamäki T. 2006. *Fysioterapia*. Helsinki: Edita Prima Oy.

Vaarama M. 2002. Kirjassa Voutilainen P, Vaarama M, Backman K, Paasivaara L, Eloniemi-Sulkava U, Finne- Soveri H (toim.) *Ikäihmisen hoito ja palvelu*. Helsinki: STAKES. Oppaita 49. 11- 18.

Vaarama M, Pieper. 2005. Managing integrated care for older persons : European perspectives and good practices. Stakes.

Vaarama M. Ylönen L. 2006. Kotihoidonlaatu ja tuloksellisuus Espoossa Asiakkaiden näkökulma. Espoon kaupunki ja Stakes.

Valtioneuvoston kuntoutusselonteko. 2002. STM. Julkaisuja.

Vilka H. 2007. Tutki ja mittaa, määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi
Liitteet

Liite 1 Terveysteen liittyvän elämänlaadun kyselylomake

TERVEYTEEN LIITTYVÄN ELÄMÄNLAADUN KYSELYLOMAKE (15D©)

Ohje: Lukekaa ensin läpi huolellisesti kunkin kysymyksen kaikki vastausvaihtoehdot. Merkitkää sitten rasti (x) sen vaihtoehdon kohdalle, joka parhaiten kuvaa nykyistä terveydentilaanne. Menetelkää näin kaikkien kysymysten 1-15 kohdalla. Kustakin kysymyksestä rastitetaan siis yksi vaihtoehto

KYSYMYS 1. Liikuntakyky

1 () Pystyn kävelemään normaalisti (vaikeuksitta) sisällä, ulkona ja portaissa.

2 () Pystyn kävelemään vaikeuksitta sisällä, mutta ulkona ja/tai portaissa on pieniä vaikeuksia

3 () Pystyn kävelemään ilman apua sisällä (apuvälinein tai ilman), mutta ulkona ja/tai portaissa melkoisin vaikeuksin tai toisen avustamana.

4 () Pystyn kävelemään sisälläkin vain toisen avustamana.

5 () Olen täysin liikuntakyvytön ja vuoteenoma.

KYSYMYKSIÄ 2. Näkö

1 () Näen normaalisti eli näen lukea lehteä ja TV:n tekstejä vaikeuksitta (silmälaseilla tai ilman).

2 () Näen lukea lehteä ja/tai TV:n tekstejä pienin vaikeuksin (silmälaseilla tai ilman).

3 () Näen lukea lehteä ja/tai TV:n tekstejä huomattavin vaikeuksin (silmälaseilla tai ilman).

4 () En näe lukea lehteä enkä TV:n tekstejä ilman silmälaseja tai niiden kanssa, mutta näen kulkea ilman opasta.

5 () En näe kulkea oppaatta eli olen lähes tai täysin sokea.

KYSYMYKSIÄ 3. Kuulo

1 () Kuulen normaalisti eli kuulen hyvin normaalia puheääntä (kuulokojeella tai ilman).

2 () Kuulen normaalia puheääntä pienin vaikeuksin.

3 () Minun on melko vaikea kuulla normaalia puheääntä, keskustelussa on käytettävä normaalia kovempaa puheääntä.

4 () Kuulen kovaakin puheääntä heikosti; olen melkein kuuro.

5 () Olen täysin kuuro.

KYSYMYKSIÄ 4. Hengitys

1 () Pystyn hengittämään normaalisti eli minulla ei ole hengenahdistusta eikä muita hengitysvaikeuksia.

2 () Minulla on hengenahdistusta raskaassa työssä tai urheillessa, reippaassa kävelyssä tasamaalla tai lievässä ylämäessä.

3 () Minulla on hengenahdistusta, kun kävelen tasamaalla samaa vauhtia kuin muut ikäiseni.

4 () Minulla on hengenahdistusta pienenkin rasituksen jälkeen, esim. peseytyessä tai pukeutuessa.

5 () Minulla on hengenahdistusta lähes koko ajan, myös levossa.

15D©/Harri Sintonen

KYSYMYKSIÄ 5. Nukkuminen

1 () Nukun normaalisti eli minulla ei ole mitään ongelmia unen suhteen.

2 () Minulla on lieviä uniongelmia, esim. nukahtamisvaikeuksia tai satunnaista yöheräilyä.

3 () Minulla on melkoisia uniongelmia, esim. nukun levottomasti tai uni ei tunnu riittävältä.

4 () Minulla on suuria uniongelmia, esim. joudun käyttämään usein tai säännöllisesti unilääkettä, herään säännöllisesti yöllä ja/tai aamuisin liian varhain.

5 () Kärsin vaikeasta unettomuudesta, esim. unilääkkeiden runsaasta käytöstä huolimatta nukkuminen on lähes mahdotonta, valvon suurimman osan yöstä.

KYSYMYKSIÄ 6. Syöminen

1 () Pystyn syömään normaalisti eli itse ilman mitään vaikeuksia.

2 () Pystyn syömään itse pienin vaikeuksin (esim. hitaasti, kömpelösti, vavisten tai erityisapuneuvoin).

3 () Tarvitsen hieman toisen apua syömisessä.

4 () En pysty syömään itse lainkaan, vaan minua pitää syöttää.

5 () En pysty syömään itse lainkaan, vaan minulle pitää antaa ravintoa letkun avulla tai suonensisäisesti.

KYSYMYKSIÄ 7. Puhuminen

1 () Pystyn puhumaan normaalisti eli selvästi, kuuluvasti ja sujuvasti.

2 () Puhuminen tuottaa minulle pieniä vaikeuksia, esim. sanoja on etsittävä tai ääni ei ole riittävän kuuluva tai se vaihtaa korkeutta.

3 () Pystyn puhumaan ymmärrettävästi, mutta katkonaisesti, ääni vavisten, sammaltaen tai änkyttäen.

4 () Muilla on vaikeuksia ymmärtää puhettani.

5 () Pystyn ilmaisemaan itseäni vain elein.

KYSYMYKSIÄ 8. Eritystoiminta

- 1 () Virtsarakkoni ja suolistoni toimivat normaalisti ja ongelmitta.
- 2 () Virtsarakkoni ja/tai suolistoni toiminnassa on lieviä ongelmia, esim. minulla on virtsaamisvaikeuksia tai kova tai löysä vatsa
- 3 () Virtsarakkoni ja/tai suolistoni toiminnassa on melkoisia ongelmia, esim. minulla on satunnaisia virtsanpidätysvaikeuksia tai vaikea ummetus tai ripuli.
- 4 () Virtsarakkoni ja/tai suolistoni toiminnassa on suuria ongelmia, esim. minulla on säännöllisesti "vahinkoja" tai peräruiskeiden tai katetroinnin tarvetta.
- 5 () En hallitse lainkaan virtsaamista ja/tai ulostamista.

KYSYMYS 9. Tavanomaiset toiminnot

- 1 () Pystyn suoriutumaan normaalisti tavanomaisista toiminnoista (esim. ansiotyö, opiskelu, kotityö, vapaa-ajan toiminnot).
- 2 () Pystyn suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista hieman alentuneella teholla tai pienin vaikeuksin.
- 3 () Pystyn suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista huomattavasti alentuneella teholla tai huomattavin vaikeuksin tai vain osaksi.
- 4 () Pystyn suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista vain pieneltä osin.
- 5 () En pysty suoriutumaan lainkaan tavanomaisista toiminnoista.

10. Henkinen toiminta

- 1 () Pystyn ajattelemaan selkeästi ja johdonmukaisesti ja muistini toimii täysin moitteettomasti.
- 2 () Minulla on lieviä vaikeuksia ajatella selkeästi ja johdonmukaisesti, tai muistini ei toimi täysin moitteettomasti
- 3 () Minulla on melkoisia vaikeuksia ajatella selkeästi ja johdonmukaisesti, tai minulla on jonkin verran muistinmenetystä
- 4 () Minulla on suuria vaikeuksia ajatella selkeästi ja johdonmukaisesti, tai minulla on huomattavaa muistinmenetystä
- 5 () Olen koko ajan sekaisin ja vailla ajan tai paikan tajua

KYSYMYS 11. Vaivat ja oireet

- 1 () Minulla ei ole mitään vaivoja tai oireita, esim. kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.
- 2 () Minulla on lieviä vaivoja tai oireita, esim. lievää kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.
- 3 () Minulla on melkoisia vaivoja tai oireita, esim. melkoista kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.
- 4 () Minulla on voimakkaita vaivoja tai oireita, esim. voimakasta kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.
- 5 () Minulla on sietämättömiä vaivoja ja oireita, esim. sietämätöntä kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.

KYSYMYS 12. Masentuneisuus

- 1 () En tunne itseäni lainkaan surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.
- 2 () Tunnen itseni hieman surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.
- 3 () Tunnen itseni melko surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.
- 4 () Tunnen itseni erittäin surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.
- 5 () Tunnen itseni äärimmäisen surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.

KYSYMYS 13. Ahdistuneisuus

- 1 () En tunne itseäni lainkaan ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.
- 2 () Tunnen itseni hieman ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.
- 3 () Tunnen itseni melko ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.
- 4 () Tunnen itseni erittäin ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.
- 5 () Tunnen itseni äärimmäisen ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.

KYSYMYS 14. Energisyys

- 1 () Tunnen itseni terveeksi ja elinvoimaiseksi.
- 2 () Tunnen itseni hieman uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi.
- 3 () Tunnen itseni melko uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi.

4 () Tunnen itseni erittäin uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi, lähes "loppuun palaneeksi".

5 () Tunnen itseni äärimmäisen uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi, täysin "loppuun palaneeksi".

KYSYMYS 15. Sukupuolielämä

1 () Terveystilani ei vaikeuta mitenkään sukupuolielämääni.

2 () Terveystilani vaikeuttaa hieman sukupuolielämääni.

3 () Terveystilani vaikeuttaa huomattavasti sukupuolielämääni.

4 () Terveystilani tekee sukupuolielämäni lähes mahdottomaksi.

5 () Terveystilani tekee sukupuolielämäni mahdottomaksi.

TERVEYTEEN LIITTYVÄN ELÄMÄNLAADUN KYSELYLOMAKE (15D©): SEURANTA

Ohje: Lukekaa ensin läpi huolellisesti kunkin kysymyksen kaikki vastausvaihtoehdot. Merkitkää sitten rasti (x) sen vaihtoehdon kohdalle, joka parhaiten kuvaa nykyistä terveydentilaanne. Menetelkää näin kaikkien kysymysten 1-16 kohdalla. Kustakin kysymyksestä rastitetaan siis yksi vaihtoehto.

KYSYMYS 1. Liikuntakyky

1 () Pystyn kävelemään normaalisti (vaikeuksitta) sisällä, ulkona ja portaissa.

2 () Pystyn kävelemään vaikeuksitta sisällä, mutta ulkona ja/tai portaissa on pieniä vaikeuk.

3 () Pystyn kävelemään ilman apua sisällä (apuvälinein tai ilman), mutta ulkona ja/tai portaissa melkoisin vaikeuksin tai toisen avustamana.

4 () Pystyn kävelemään sisälläkin vain toisen avustamana.

5 () Olen täysin liikuntakyvytön ja vuoteenoma.

KYSYMYS 2. Näkö

1 () Näen normaalisti eli näen lukea lehteä ja TV:n tekstejä vaikeuksitta (silmälaseilla tai ilman).

2 () Näen lukea lehteä ja/tai TV:n tekstejä pienin vaikeuksin (silmälaseilla tai ilman).

3 () Näen lukea lehteä ja/tai TV:n tekstejä huomattavin vaikeuksin (silmälaseilla tai ilman).

4 () En näe lukea lehteä enkä TV:n tekstejä ilman silmälaseja tai niiden kanssa, mutta näen kulkea ilman opasta.

5 () En näe kulkea oppaatta eli olen lähes tai täysin sokea.

KYSYMYS 3. Kuulo

1 () Kuulen normaalisti eli kuulen hyvin normaalia puheääntä (kuulokojeella tai ilman).

2 () Kuulen normaalia puheääntä pienin vaikeuksin.

3 () Minun on melko vaikea kuulla normaalia puheääntä, keskustelussa on käytettävä normaalia kovempaa puheääntä.

4 () Kuulen kovaakin puheääntä heikosti; olen melkein kuuro.

5 () Olen täysin kuuro.

KYSYMYS 4. Hengitys

1 () Pystyn hengittämään normaalisti eli minulla ei ole hengenahdistusta eikä muita hengitysvaikeuksia.

2 () Minulla on hengenahdistusta raskaassa työssä tai urheillessa, reippaassa kävelyssä tasamaalla tai lievässä ylämäessä.

3 () Minulla on hengenahdistusta, kun kävelen tasamaalla samaa vauhtia kuin muut ikäiseni.

4 () Minulla on hengenahdistusta pienenkin rasituksen jälkeen, esim. peseytyessä tai pukeutuessa.

5 () Minulla on hengenahdistusta lähes koko ajan, myös levossa.

KYSYMYS 5. Nukkuminen

1 () Nukun normaalisti eli minulla ei ole mitään ongelmia unen suhteen.

2 () Minulla on lieviä uniongelmia, esim. nukahtamisvaikeuksia tai satunnaista yöheräilyä.

3 () Minulla on melkoisia uniongelmia, esim. nukun levottomasti tai uni ei tunnu riittävältä.

4 () Minulla on suuria uniongelmia, esim. joudun käyttämään usein tai säännöllisesti unilääkettä, herään säännöllisesti yöllä ja/tai aamuisin liian varhain.

5 () Kärsin vaikeasta unettomuudesta, esim. unilääkkeiden runsaasta käytöstä huolimatta nukkuminen on lähes mahdotonta, valvon suurimman osan yöstä.

KYSYMYS 6. Syöminen

1 () Pystyn syömään normaalisti eli itse ilman mitään vaikeuksia.

2 () Pystyn syömään itse pienin vaikeuksin (esim. hitaasti, kömpelösti, vavisten tai erityisapuneuvoin).

3 () Tarvitsen hieman toisen apua syömisessä.

4 () En pysty syömään itse lainkaan, vaan minua pitää syöttää.

5 () En pysty syömään itse lainkaan, vaan minulle pitää antaa ravintoa letkun avulla tai suonensisäisesti.

KYSYMYS 7. Puhuminen

1 () Pystyn puhumaan normaalisti eli selvästi, kuuluvasti ja sujuvasti.

2 () Puhuminen tuottaa minulle pieniä vaikeuksia, esim. sanoja on etsittävä tai ääni ei ole riittävän kuuluva tai se vaihtaa korkeutta.

3 () Pystyn puhumaan ymmärrettävästi, mutta katkonaisesti, ääni vavisten, sammaltaen tai änkyttäen.

4 () Muilla on vaikeuksia ymmärtää puhettani.

5 () Pystyn ilmaisemaan itseäni vain elein.

KYSYMYS 8. Eritystoiminta

1 () Virtsarakkoni ja suolistoni toimivat normaalisti ja ongelmitta.

2 () Virtsarakkoni ja/tai suolistoni toiminnassa on lieviä ongelmia, esim. minulla on virtsaamisvaikeuksia tai kova tai löysä vatsa

3 () Virtsarakkoni ja/tai suolistoni toiminnassa on melkoisia ongelmia, esim. minulla on satunnaisia virtsanpidätysvaikeuksia tai vaikea ummetus tai ripuli.

4 () Virtsarakkoni ja/tai suolistoni toiminnassa on suuria ongelmia, esim. minulla on säännöllisesti "vahinkoja" tai peräruiskeiden tai katetroinnin tarvetta.

5 () En hallitse lainkaan virtsaamista ja/tai ulostamista

KYSYMYS 9. Tavanomaiset toiminnot

1 () Pystyn suoriutumaan normaalisti tavanomaisista toiminnoista (esim. ansiotyö, opiskelu, kotityö, vapaa-ajan toiminnot).

2 () Pystyn suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista hieman alentuneella teholla tai pienin vaikeuksin.

3 () Pystyn suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista huomattavasti alentuneella teholla tai huomattavin vaikeuksin tai vain osaksi.

4 () Pystyn suoriutumaan tavanomaisista toiminnoista vain pieneltä osin.

5 () En pysty suoriutumaan lainkaan tavanomaisista toiminnoista.

10. Henkinen toiminta

1 () Pystyn ajattelemaan selkeästi ja johdonmukaisesti ja muistini toimii täysin moitteettomasti.

2 () Minulla on lieviä vaikeuksia ajatella selkeästi ja johdonmukaisesti, tai muistini ei toimi täysin moitteettomasti

3 () Minulla on melkoisia vaikeuksia ajatella selkeästi ja johdonmukaisesti, tai minulla on jonkin verran muistinmenetystä

4 () Minulla on suuria vaikeuksia ajatella selkeästi ja johdonmukaisesti, tai minulla on huomattavaa muistinmenetystä

5 () Olen koko ajan sekaisin ja vailla ajan tai paikan tajua

KYSYMYS 11. Vaivat ja oireet

1 () Minulla ei ole mitään vaivoja tai oireita, esim. kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.

2 () Minulla on lieviä vaivoja tai oireita, esim. lievää kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jn

3 () Minulla on melkoisia vaivoja tai oireita, esim. melkoista kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.

4 () Minulla on voimakkaita vaivoja tai oireita, esim. voimakasta kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.

5 () Minulla on sietämättömiä vaivoja ja oireita, esim. sietämätöntä kipua, särkyä, pahoinvointia, kutinaa jne.

KYSYMYS 12. Masentuneisuus

1 () En tunne itseäni lainkaan surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.

2 () Tunnen itseni hieman surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.

3 () Tunnen itseni melko surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.

4 () Tunnen itseni erittäin surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.

5 () Tunnen itseni äärimmäisen surulliseksi, alakuloiseksi tai masentuneeksi.

KYSYMYS 13. Ahdistuneisuus

1 () En tunne itseäni lainkaan ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.

2 () Tunnen itseni hieman ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.

3 () Tunnen itseni melko ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.

4 () Tunnen itseni erittäin ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.

5 () Tunnen itseni äärimmäisen ahdistuneeksi, jännittyneeksi tai hermostuneeksi.

KYSYMYS 14. Energisyys

1 () Tunnen itseni terveeksi ja elinvoimaiseksi.

2 () Tunnen itseni hieman uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi.

3 () Tunnen itseni melko uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi.

4 () Tunnen itseni erittäin uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi, lähes "loppuun palaneeksi".

5 () Tunnen itseni äärimmäisen uupuneeksi, väsyneeksi tai voimattomaksi, täysin "loppuun palaneeksi".

KYSYMYS 15. Sukupuolielämä

1 () Terveystilani ei vaikeuta mitenkään sukupuolielämääni.

2 () Terveystilani vaikeuttaa hieman sukupuolielämääni.

3 () Terveystilani vaikeuttaa huomattavasti sukupuolielämääni.

4 () Terveystilani tekee sukupuolielämäni lähes mahdottomaksi.

5 () Terveystilani tekee sukupuolielämäni mahdottomaksi.

KYSYMYS 16. Terveystila kaiken kaikkiaan

Verrattuna tilanteeseen, joka vallitsi edellisen kyselyn aikaan ennen hoitoa, terveystilani on nyt kaiken kaikkiaan

1 () paljon parempi

2 () hieman parempi

3 () samanlainen

4 () hieman huonompi

5 () paljon huonompi

Liite 2 Bergin tasapainotesti ja -mittausohje

(Ahola ym. 1994, tarkennukset Berg ja Paltamaa)

Bergin tasapainotesti arvioi 14 erilaisen, jokapäiväisessä elämässä tarvittavan liikkeen avulla potilaiden kykyä ylläpitää tasapainoaan. Mittaus kestää 10-20 min.

Tarvittava välineistö:

- sekuntikello

- viivoitin

- porrasaskelma (korkeus 20 cm)

- 2 selkänojallista tuolia (toisessa käsinojat, toinen ilman käsinojia, tuolin korkeus 44-47 cm)
- lattialta nostettava esine; esim. kenkä, hernepusi tms.

Mittauksen suoritusohje:

Mittausolosuhteet vakioidaan niin, että ne pysyvät samoina mittauskerrasta toiseen.

Mittaus tehdään vakioidun ohjeen mukaan. Tutkittava on ilman kenkiä. Tuet, ortoosit tai muut poikkeukset kirjataan mittauslomakkeelle. Mitattavalle annetaan sanallinen ohje jokaisen osion yhteydessä. Tarvittaessa liike näytetään. Varmistetaan, että mitattava on ymmärtänyt ohjeen; hänen täytyy säilyttää tasapaino suorituksen ajan. Ensimmäinen yritys pisteytetään, harjoitella ei saa. Mitattava voi käyttää käsiään apuna tasapainon ylläpitämisessä. Hän ei kuitenkaan saa ottaa tukea. Jalkojen on pysyttävä paikallaan (esimerkiksi yhdellä jalalla seistessä mitattava ei saa siirtää jalkateränsä tai "hyppiä" yhdellä jalalla)

Ohje mitattavalle:

"Tämän mittauksen tarkoituksena on mitata tasapainon hallintaa eri tilanteissa. Mittariin kuuluu 14liikettä ja saatte jokaiseen liikkeen suoritusohjeen erikseen. Pyrkikää tekemään liike mahdollisimman itsenäisesti ilman tukea".

Tuloksen kirjaaminen:

Tutkimuslomakkeelle ympyröidään mitattavan saama pistemäärä ja merkitään muut pyydetyt tiedot. Osiot tehdään pisteytysohjeen mukaisessa järjestyksessä. Tiedot siirretään mittauslomakkeelta seurantalomakkeelle. Kaikkien osioiden pistemäärät lasketaan yhteen. Maksimipistemäärä on 56. Osioista 7, 11, 12, 13 ja 14 kirjataan pisteiden lisäksi suoritukseen kulunut aika.

Pisteytys:

Kaikki liikkeet arvioidaan pisteytysohjeiden mukaisesti viisiluokkaisella asteikolla (0 = huono - 4 = hyvä). Pisteet vähenevät, jos vaadittu aika tai matka ei täyty, jos suoritus vaatii valvontaa tai jos mitattava koskettaa ulkopuolista tukea/saa tukea mittaajalta.

Itsenäisyyden asteen arviointi:

- itsenäinen; mitattava suoriutuu täysin itsenäisesti
- valvottu/varmistettu; mittaajan on oltava mitattavan lähellä turvallisuuden takaamiseksi (epävarma suoritus) - ei kosketusta
- avustettu; mittaaja tukee manuaalisesti (vaikka hetkellisestikin) tai mitattava ottaa tukeaesimerkiksi seinästä - kosketus
- suullinen ohjaus; liikkeen aikana annettu lisäohjaus

0 = maksimaalinen avustuksen tarve tai kykenemättömyys suoriutua liikkeestä

1, 2, 3 = suoritus alentunut; vaihtelu itsenäisyyden asteen tai vaaditun ajan tai etäisyydensuhteen. Mitattava saa alemman pistemäärän, jos suoritus ei kokonaisuudessaan täytä ylemmälle pisteelle asetettuja vaatimuksia.

4 = täysin itsenäinen suoritus ja/tai vaaditun ajan/etäisyyden saavuttaminen.

HUOM! Osioissa 13 ja 14 poiketaan Bergin englanninkielisestä ohjeesta, jossa osio tehdään vain kerran mitattavan itse valitsemalla jalalla (Paltamaan päivitys Bergin henkilökohtaistientiedonantojen pohjalta 2001).

BERGIN TASAPAINOTESTI MITTAUSLOMAKE

(Berg/Paltamaa 2001)

Nimi _____ Sotu _____ Os. _____

Testaaja _____ Pvm _____ Os. _____

—

1. Istumasta seisomaannousu

Ohje: Nouse seisomaan. Yritä olla tukematta käsilläsi. (Selkänojallinen tuoli, ei käsinojia)

Nousee seisomaan itsenäisesti ilman käsien tukea saavuttaen seisomatasapainon itsenäisesti 4

Nousee seisomaan itsenäisesti käsillä auttaen /ensimmäisellä yrityksellä) 3

Nousee seisomaan useamman yrityksen jälkeen käsillä auttaen 2

Tarvitsee vähäistä avustusta noustakseen 1

Tarvitsee kohtalaista tai runsasta avustusta noustakseen 0

2. Seisominen ilman tukea

Ohje: Ota hyvä seisoma-asento ja koeta pysyä siinä 2 minuuttia ilman tukea.

(Mittaaja laittaa sekuntikellon käyntiin kun mitattava on hyvässä seisoma-asennossa)

Pystyy seisomaan turvallisesti 2 min 4

Pystyy seisomaan valvottuna 2 min 3

Pystyy seisomaan tuetta 30 s 2

Tarvitsee useita yrityksiä seisoakseen tuetta 30 s 1

Ei pysty seisomaan ilman tukea 30 s 0

Jos mitattava pystyy seisomaan turvallisesti 2 minuuttia, merkitse täydet pisteet (4) seuraavaan kohtaan (istuminen ilman tukea) ja siirry kohtaan 4.

3. Istuminen ilman tukea jalkapohjat maassa

Ohje: Istu jalkapohjat maassa, selkä irti selkänojasta ja käsivarret ristissä rinnalla. Koeta pysyä siinä 2 minuuttia. (Mittaaja laittaa sekuntikellon käyntiin, kun mitattava hyvässä istuma-asennossa).

Pystyy istumaan varmasti ja turvallisesti 2 min 4

Pystyy istumaan valvottuna 2 min 3

Pystyy istumaan tuetta 30 s 2

Pystyy istumaan tuetta 10 s 1

Ei pysty istumaan ilman tukea 10 s 0

4. Istuutuminen

Ohje: Istuudu, jos mahdollista, ilman tukea (Tarvittaessa tuoli voi olla lähellä seinää)

Istuutuu turvallisesti minimaalisesti käsiä käyttäen 4

Kontrolloi istuutumista käsillä avustaen 3

Kontrolloi istuutumista reisien takaosia tuoliin painaen 2

Istuutuu itsenäisesti, mutta laskeutuu hallitsemattomasti 1

Tarvitsee avustusta istuutumiseen 0

5. Siirtyminen

Ohje: Siirry tuolista toiseen tuoliin (tai hoitopöydän reunalle) istumaan ja siitä takaisin tuoliin (Mittaaja asettaa tuolit lähekkäin 90 asteen kulmaan toisiinsa nähden. (Mittauksessa voi käyttää joko kahta tuolia, joista toinen käsinojallinen ja toinen ilman käsinojia tai hoitopöytää ja

käsinojallista tuolia)

Pystyy siirtymään itsenäisesti pienellä käsituella 4

Pystyy siirtymään turvallisesti, mutta käsien tuki välttämätön 3

Pystyy siirtymään verbaalisen ohjeen ja varmistuksen turvin 2

Tarvitsee yhden henkilön avustusta siirtyessään 1

Tarvitsee kahden henkilön avustusta tai varmistamista siirtyessään 0

6. Seisominen silmät kiinni

Ohje: Sulje silmäsi ja koeta seistä paikallasi 10 sekuntia

(Mittaaja laittaa sekuntikellon käyntiin, kun mitattava on sulkenut silmänsä)

Pystyy seisomaan turvallisesti 10 s 4

Pystyy seisomaan varmistuksen turvin 10 s 3

Pystyy seisomaan 3 s 2

Ei pysty pitämään silmiään kiinni 3 s, mutta seisoo vakaasti 1

Tarvitsee apua, että ei kaatuisi 0

7. Seisominen jalat yhdessä

Ohje: Laita jalkaterät yhteen ja seiso paikallasi tukematta käsilläsi. Koeta pysyä siinä 1

minuutti. (Mittaaja laittaa sekuntikellon käyntiin, kun mitattava on saanut jalkaterät yhteen.

Aika kirjattava.)

Pystyy laittamaan jalat yhteen ja seisomaan itsenäisesti 1 min 4

Pystyy laittamaan jalat yhteen ja seisomaan varmistuksen turvin 1 min 3

Pystyy laittamaan jalat yhteen itsenäisesti, mutta ei pysy 30 s 2

Tarvitsee apua alkuasennon saavuttamiseen, mutta pysyy 15 s 1

Tarvitsee apua alkuasennon saavuttamiseen eikä pysty seisomaan 15 s 0

8. Seisten kurkottaminen eteen käsivarret ojennettuina

Ohje: Nosta molemmat kädet eteen 90 asteen kulmaan ja ojenna sormesi suoriksi.

(Mittaaja asettaa viivoittimen sormenpäiden kohdalle.)

Kurkota eteenpäin niin pitkälle kuin pystyt. (Sormet eivät saa koskettaa viivoittimeen/seinään eteen kurkotettaessa. Mittaustulos on pisin matka, jonka mitattava saavuttaa kurkottaessaan eteen. Matka kirjattava. Jos kurkotus vain yhdellä kädellä, kirjattava se huomautuksiin).

Pystyy kurkottamaan eteen varmasti > 25 sm 4

Pystyy kurkottamaan eteen varmasti > 12,5 sm 3

Pystyy kurkottamaan eteen varmasti > 5 sm 2

Kurkottaa eteen, mutta tarvitsee varmistuksen 1

Tarvitsee apua, että ei kaatuisi 0

9. Seisten esineen nostaminen lattialta

Ohje: Nosta jalkojesi edessä oleva esine lattialta. (Esine on jalkojen edessä 15 sm päässä.)

Pystyy nostamaan esineen helposti ja turvallisesti 4

Pystyy nostamaan esineen, mutta tarvitsee varmistuksen 3

Ei pysty nostamaan esinettä, mutta saa kurkotettua 2-5 sm päähän esineestä niin, että tasapaino säilyy 2

Ei pysty nostamaan esinettä ja tarvitsee yritykseensä varmistuksen 1

Ei pysty yrittämään/tarvitsee avustusta, ettei kaatuisi 0

10. Seisten kääntyminen taakse vasemmalle ja oikealle

Ohje: Aseta jalkaterät samalle tasolle -varpaat viivalle. Pidä jalat paikallaan ja käänny katsoaksesi taakse vasemman olkapään yli. Palaa alkuasentoon ja toista sama oikealle.

Katsoo taakse kummallekin puolelle ja painonsiirrot onnistuvat hyvin /ovat symmetriset 4

Katsoo taakse vain toiselle puolelle / painonsiirto toiselle puolelle huonommin 3

Kääntyy vain sivulle, mutta säilyttää tasapainonsa 2

Tarvitsee varmistusta kääntyessään 1

Tarvitsee avustusta, että ei kaatuisi 0

11. Kääntyminen 360 astetta

Ohje: Aseta jalkaterät samalle tasolle - varpaat viivalle. Lähtökomennon kuultuasi käänny ympäri täysi kierros ja pysähdy. TAUKO. Aseta jalkaterät uudelleen samalle tasolle.

Lähtökomennon kuultuasi käänny täysi kierros toiseen suuntaan. (Mittaja antaa lähtökomennon "valmiina - nyt" ja laittaa sekuntikellon käyntiin. Ajat kirjattava.)
 Pystyy kääntymään turvallisesti 360 alle 4 sekunnissa molempiin suuntiin 4
 Pystyy kääntymään turvallisesti 360 alle 4 sekunnissa toiseen suuntaan 3
 Pystyy kääntymään 360 turvallisesti, mutta hitaasti: yli 4 s. molempiin suuntiin 2
 Tarvitsee tukevan varmistuksen tai verbaalista ohjausta 1
 Tarvitsee avustusta kääntyessään 0

12. Vuorottainen jalan nosto porrasaskelmalle

Ohje: Lähtökomennon kuultuasi nosta kumpikin jalka vuorottain porrasaskelmalle niin, että koko jalkapohja koskettaa sitä. Jatka, kunnes olet kummallakin jalalla koskettanut askelmaa 4 kertaa. (Mittaja antaa lähtökomennon "valmiina - nyt" ja laittaa sekuntikellon käyntiin. Aika kirjattava.)
 Pystyy askeltamaan itsenäisesti ja turvallisesti 8 kertaa 20 sekunnissa 4
 Pystyy askeltamaan 8 kertaa, mutta aikaa kului yli 20 s 3
 Pystyy askeltamaan 4 kertaa ilman apua varmistuksen kanssa 2
 Pystyy askeltamaan 2 kertaa, mutta tarvitsee vähäistä avustusta 1
 Tarvitsee avustusta, että ei kaatuisi / ei pysty yrittämään 0

13. Seisominen jalat peräkkäin ilman tukea

Ohje: Laita jalka viivalle. Siirrä toinen jalka aivan toisen jalan eteen samalle viivalle niin, että kantapää koskettaa varpaita ja koeta pysyä siinä 30 sekuntia (4) Jos tämä ei onnistu, siirrä etumaista jalkaa viivalla edemmäksi ja koeta pysyä siinä 30 sekuntia (3) Jos tämä ei onnistu, seisokäyntiasennossa 30 sekuntia (2). (Mittaja laittaa sekuntikellon käyntiin, ajat kirjattava.) (Mittauksen voi toistaa myös toinen jalka takana, jolloin pisteytys huonomman suorituksen mukaan.)

Mitattavan ensiksi valitsema takana oleva jalka: oikea / vasen
 Pystyy seisomaan jalat peräkkäin ja pitämään asennon 30 s 4
 Pystyy laittamaan jalan toisen eteen samalle viivalle ja pysymään 30 s 3
 Pystyy ottamaan pienen askeleen itsenäisesti ja pitämään 30 s 2
 Tarvitsee apua askeleen ottamisessa, mutta voi pitää asennon 15 s 1
 Menettää tasapainon askelta ottaessaan tai seistessään 0
 Sama uudelleen toinen jalka: oikea / vasen
 Pystyy seisomaan jalat peräkkäin ja pitämään asennon 30 s 4
 Pystyy laittamaan jalan toisen eteen samalle viivalle ja pysymään 30 s 3
 Pystyy ottamaan pienen askeleen itsenäisesti ja pitämään 30 s 2
 Tarvitsee apua askeleen ottamisessa, mutta voi pitää asennon 15 s 1

Menettää tasapainon askelta ottaessaan tai seistessään 0

14. Yhdellä jalalla seisominen

Ohje: Nosta toinen jalka ilmaan niin, ettei se kosketa toista jalkaa. Koeta seistä yhdellä jalalla 30sekuntia ilman tuen ottamista....Sama toisella jalalla. (Mittaus suoritetaan kummallakin alaraajalla, mutta pisteytys huonomman suorituksen mukaan. Mittaaja laittaa sekuntikellon käyntiin, kun testattavan jalka irtoaa maasta. Ajat kirjattava.)

Mitattavan ensiksi valitsema jalka: oikea / vasen

Pystyy seisomaan yhdellä jalalla yli 10 s 4

Pystyy seisomaan yhdellä jalalla 5-10 s 3

Pystyy seisomaan yhdellä jalalla 3-4 s 2

Yrittää nostaa jalan, ei pysy 3 s, mutta pysyy seisomassa itsenäisesti 1

Ei pysty suorittamaan tehtävää tai tarvitsee avustusta, että ei kaatuisi 0

Sama toisella jalalla: oikea / vasen

Pystyy seisomaan yhdellä jalalla yli 10 s 4

Pystyy seisomaan yhdellä jalalla 5-10 s 3

Pystyy seisomaan yhdellä jalalla 3-4 s 2

Yrittää nostaa jalan, ei pysy 3 s, mutta pysyy seisomassa itsenäisesti 1

Ei pysty suorittamaan tai tarvitsee avustusta, että ei kaatuisi. 0

Huomioita

BERGIN TASAPAINOTESTI SEURANTALOMAKE

(To-Mi versio 1.3)

Nimi _____ Sotu _____ Os. _

Testaaja:

| MITATTAVA TOIMINTA | Pvm | Pvm | Pvm |
|-----------------------------------|-----|-----|-----|
| 1 Istumasta seisomaan nousu _____ | | | |
| 2 Seisominen ilman tukea _____ | | | |

- 3 Istuminen ilman tukea_____
- 4 Istuutuminen_____
- 5 Siirtyminen_____
- 6 Seisominen silmät kiinni_____
- 7 Seisominen jalat yhdessä_____ (s)_____ (s)_____ (s)
- 8 Kurkotus eteen_____
- 9 Esineen nosto lattialta_____
- 10 Katsominen taakse_____
- 11 Kääntyminen *oikean kautta_____ (s)_____ (s)_____ (s)
- 360 astetta *vasemman kautta_____ (s)_____ (s)_____ (s)
- 12 Jalan nostaminen porrasaskelmalle _____ (s)_____ (s)_____ (s)
- 13 Tandem-seisominen (oik/vas takana)_____ (s)_____ (s)_____ (s)
- 14 Seisominen *oikea_____ (s)_____ (s)_____ (s)
- yhdellä jalalla *vasen_____ (s)_____ (s)_____ (s)

YHTEENSÄ (max 56 p.)



TUTKIMUSLUPA



TUTKIMUSLUVAN MYÖNTÄMINEN

Espoon sosiaali- ja terveystoimi/Esikunta/Kehittämisyksikkö myöntää tutkimusluvan
30.4.2009 päivätyn tutkimuslupa-anomuksen mukaisesti.

Hakija: Leena Vänskä

Aihe: Tukeeko päiväsairaalan kuntoutus toimintakykyä arvioituna tasapainon ja
elämänlaadun mittarilla

Edellytyksenä on, että tutkimuksen suorittaja/t ei/vät käytä saamiaan tietoja asiakkaan/potilaan
tai hänen läheistensä vahingoksi eivätkä luovuta saamiaan henkilötietoja ulkopuolisille, vaan
pitävät ne salassa.

Tutkimustulokset tulee esittää niin, ettei niistä voida tunnistaa yksittäistä henkilöä tai perhettä.
Lisäksi on noudatettava henkilötietolaissa ja muualla lainsäädännössä olevia
tutkimusrekistereitä koskevia säännöksiä.

Edellytämme, että tutkija/t luovuttaa/vat sosiaali- ja terveystoimen Kehittämisyksikön käyttöön
maksutta lopullisen tutkimusraportin.

Espoossa 25.5.2009

Lea Konttinen
vt. kehittämisspäälikkö

